BULLETIN DE L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE
(Fondation ALBERT Ier, Prince de Monaco)
No 142. — 25 Mai 1909.

Deuxième note préliminaire sur les POLYCHÈTES provenant des campagnes de l'*Hirondelle* et de la *Princesse-Alice*, ou déposées dans le Musée Océanographique de Monaco.

Par Pierre FAUVEL
Professeur à l'Université catholique d'Angers.

Famille des ARICIENS, Aud. Edw. (Sars, Mgr. *rev.*)

ARICIA CUVIERI, Aud. Edw.

Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' W., 166 mètres. Sable vaseux, alènes jaunes. Chalut. — Stn. 84, 50° 02' 47" N., 10° 06' 19" W. 147 mètres, sable fin. Chalut de pêche.

Le spécimen de la station 44 est un fragment antérieur comptant 19 sétigères antérieurs. Les franges latérales des parapodes sont bien développées et les franges ventrales bien indiquées. Les branchies commencent au 5e sétigère.

Genre **Scoloplos**

SCOLOPLOS ARMIGER, O.-F. Müller

Aricia arctica, HANSEN.
Aricia Mülleri, RATHKE.
Scoloplos elongatus, QUATREFAGES.

Stn. 922, 58° 16' N., 5° 48' E. 343 mètres, vase verdâtre. Sondeur Buchanan.

Aux stations 1074 et 2455bis il faut ajouter la station 922 où cette espèce était aussi représentée.

Sous-Genre **Nainereis**, Blainville

(*sensu* Mesnil et Caullery)

Nainereis anserina, Claparède

Theodisca anserina, Claparède.
Nainereis anserina,, Claparède, Mesnil et Caullery.

Port de Monaco.

Les spécimens, assez nombreux, de cette espèce, mesurent 50 à 60 millimètres environ, avec un diamètre de 3 millimètres. Plusieurs ont la trompe dévaginée, à quatre ou plusieurs grands lobes laciniés, allongés, réunis à la base par une palmure en patte d'oie qui a valu son nom spécifique à cette espèce.

Le prostomium saillant est arrondi. L'anus, largement ouvert à la face dorsale, coupe obliquement l'extrémité postérieure du corps. Il est entouré d'un bourrelet circulaire, à bord festonné, et porte de 2 à 4 petits cirres du côté ventral.

La première branchie apparaît au 6e sétigère.

La région antérieure comprend de 20 à 22 segments (27-28 sur un spécimen provenant de l'aquarium de Monaco).

Les soies dorsales sont capillaires avec les annelures caractéristiques des Ariciens.

Les soies ventrales des premiers segments sont de deux sortes : les unes, aciculaires, grosses, courtes, un peu courbes, à pointe mousse, les autres, semblables à la base, mais moins grosses et terminées par une partie plus grêle, brusquement rétrécie, arquée et crénelée comme les soies dorsales. Les premières ne sont d'ailleurs qu'une simple modification des secondes qui ont perdu leur pointe, facilement caduque. On

trouve tous les passages entre les deux extrêmes et à certaines grosses soies courtes on voit encore à la pointe des irrégularités, provenant de la cassure récente de l'extrémité, non encore arrondies par le frottement. Postérieurement des soies capillaires se mélangent peu à peu aux grosses soies ventrales et finissent par les remplacer.

Famille des CIRRATULIENS, V. Carus

Genre **Audouinia**, Quatrefages

Audouinia filigera, Delle Chiaje

Cette espèce a déjà été signalée dans la note précédente à Madère et à la station 1702. Il faut y ajouter trois spécimens de grande taille (130 millimètres sur 11 à 12 millimètres) provenant de l'aquarium de Monaco. Les branchies dorsales commencent au 5e sétigère.

Famille des SPIONIDIENS, Sars

Genre **Polydora**, Bosc

Polydora cœca, Œrsted

Leucodorum cæcum, Œrsted.
Polydora cæca, de Saint-Joseph.

Stn. 970, près l'île Hope, 48 mètres, gravier et coquilles. Chalut.

Un petit fragment postérieur de *Polydora* avec ventouse anale assez large, des soies fines et dorsalement quelques soies courtes en poinçon, me paraît appartenir à cette espèce.

Polydora ciliata Johnston

Spio calcarea, Templeton.
Leucodore ciliatus, Johnston.
Leucodore audax, Quatrefages.
Polydora ciliata, Agassiz.

Stn. 2611, mouillage de Coal Haven, Baie King, Spitsberg, 10-12 mètres.

Les spécimens de cette station, assez nombreux, sont renfermés dans de petits tubes vaseux de couleur brune et répondent tout à fait, sous ce rapport, au *Leucodore audax* de Quatrefages qui n'est autre que la *Polydora ciliata* vivant en nombreuses colonies à la surface des rochers battus par les vagues.

Genre **Aonides**, Claparède

Aonides cirrata, Sars.

Nerine cirrata, Sars.
Scolecolepis cirrata, Malmgren.
Spio cirratus, Levinsen.
Laonice cirrata, Mesnil.

Stn. 40, Belle-Ile-en-Mer, 63 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Chalut.— Stn. 1060, Baie Red, Spitsberg, 9-12 mètres, cailloux, graviers, coquilles. Petite drague. — Golfe de Bône (M. Chevreux, *Melita*, 15 février 1901).

Le spécimen de Belle-Ile, tronqué postérieurement, mesure 10 millimètres de longueur sur 2 millimètres de large ; celui du Spitsberg, également tronqué postérieurement, mesure 32 millimètres sur 5 millimètres ; les quatre spécimens du golfe de Bône, tronqués aussi, mesurent 10 millimètres sur 2 millimètres.

Les spécimens du golfe de Bône diffèrent un peu des autres par leur aspect général plus grêle, moins trapu. Ceci tient sans

doute au mode différent de fixation (formol), car je ne puis trouver aucun autre caractère permettant de les séparer de ceux-ci : les branchies apparaissent également au 2e sétigère et persistent jusqu'au 40e-43e. Les soies encapuchonnées apparaissent au 38e-39e.

Tous ces spécimens répondent bien à la description de Sars et aux figures de Malmgren.

Les tentacules, figurés par Malmgren, avaient échappé à Sars et à Mœbius, à cause de leur très grande fragilité, comme le fait remarquer Théel, qui a pu observer cette espèce vivante.

Tous les spécimens ci-dessus sont dépourvus de tentacules, mais un examen attentif permet d'en retrouver la base tronquée, cachée dans le repli entre le prostomium et le premier sétigère.

Sur tous les spécimens examinés, les branchies ne commencent qu'au 2e sétigère, comme chez l'*Aonides oxycephala*. Etant données en outre les affinités très grandes avec cette dernière espèce nous ne voyons plus de raison suffisante pour la retirer du genre *Aonides*, ainsi que l'avait proposé Mesnil.

L'*Aonides cirrata* est une espèce arctique et c'est la première fois, pensons nous, qu'elle est signalée sur les côtes de France (Belle-Ile) et dans la Méditerrannée. Mc'Intosh en a décrit deux variétés de Kerguelen et Sombrero (West Indies).

Genre **Magelona**, Fr. Müller

Magelona papillicornis, Fr. Müller

Moea mirabilis, Johnston.
Prionospio tenuis, Verrill.
Magelona papillicornis, Mc'Intosh.

Stn. 244, entre Pico et São Jorge, 1266 mètres, sable gris vaseux. Chalut. — Stn. 553, près des Formigas (Açores), 1385 mètres, sable vaseux. Sondeur à robinet.

Le spécimen de la station 244 est en trois morceaux, ses tentacules sont tombés, la plupart des soies sont cassées, la trompe est dévaginée. Il mesure 18 millimètres sur 1mm 5.

Celui de la Stn. 553, également tronqué, mesure 9 millimètres sur 1 millimètre. La trompe est invaginée. Les tentacules manquent.

Genre **Nerine**, Johnston

Nerine cirratulus Delle Chiaje

Nerine cirratulus, Claparède.
Nerine agilis, Verrill.
Scolecolepis squamata, Michaelsen.

Villers-sur-Mer, Calvados. — Cet unique spécimen, don de M. Ad. Dollfus, est relativement petit et en médiocre état. Il ne diffère en rien de ceux que nous avons recueillis nous-même à Saint-Vaast-la-Hougue et sur les côtes du Calvados.

Famille des FLABELLIGÉRIENS, de Saint-Joseph

Genre **Stylarioides**, Delle Chiaje

Stylarioides plumosa, O.-F. Müller

A la Stn. 2534, déjà signalée, il faut ajouter : Stn. 41, 47° 19' 45" N., 3° 04' 45" W. 19 mètres, vase. Drague toile. Un petit spécimen. — Stn. 976, près l'île Hope, 186 mètres, vase. Chalut. — Stn. 2720 (1908), 36° 42' N., 8° 40' 30" W. Un petit spécimen en bon état long de 25 millimètres.

Genre **Brada**, Stimpson

Brada villosa, Rathke

A la Stn. 66, déjà signalée, il faut ajouter la Stn. 991, au large du Horn Sound (Spitsberg). 1535 mètres. Chalut, qui a fourni un petit spécimen de 20 millimètres sur 3 millimètres

intermédiaire entre la forme typique du Spitsberg et la forme de la Stn. 66 (côtes d'Espagne) dont j'avais proposé de faire une variété *pilosa*. Moore ayant décrit sous le nom de *Brada pilosa* une espèce du Pacifique il vaut mieux abandonner ce nom pour la variété ci-dessus, si peu différente du type.

Brada inhabilis, Rathke

Siphonostoma inhabile, Rathke.
Pherusa inhabilis, Quatrefages.
Brada inhabilis, Malmgren.

Stn. 1074, Baie Treurenberg, Spitsberg, 22 mètres. Petite drague. — Stn. 2442, Baie Wijde, Spitsberg, Mouillage de Lake Valley, 20 mètres. Petite drague.

Les deux spécimens de la Baie Wijde mesurent 20 et 25 millimètres de long sur 4 et 4,5 millimètres de large, l'un est tronqué, l'autre entier. Le spécimen de Treurenberg n'a que 6 millimètres sur 1-2 millimètres.

Famille des SCALIBREGMIDÉS, Malmgren

Genre **Lipobranchius**, Cunningham et Ramage

Lipobranchius intermedius, Saint-Joseph

Stn. 553, 37° 42' 40" N., 25° 05' W. (Açores). 1385 mètres, sable vaseux. Chalut.

Les quelques spécimens de cette Stn. mesurent en moyenne de 10 à 15 millimètres de long sur 3 à 3,5 millimètres de large.

Comme le fait remarquer de Saint-Joseph, cette espèce forme le trait d'union entre le *Sclerocheilus minutus*, de Grube, et le *Lipobranchius Jeffreysi*, de Mc'Intosh.

Le *L. intermedius* n'avait encore été signalé que dans la Manche.

Famille des OPHÉLIENS, Grube

Genre **Ammotrypane**, Rathke

Ammotrypane cylindricaudatus, Hansen

Stn. 1074, Baie Treurenberg, Spitsberg, 22 mètres. Petite drague.

Les trois spécimens de cette station mesurent 7 à 8 millimètres de long sur 5 millimètres de large.

Les affinités de cette espèce avec l'*Ammotrypanella arctica* Mc'Intosh sont assez accentuées.

Genre **Polyophthalmus**, de Quatrefages

Polyophthalmus pictus, Dujardin

Ajouter : Stn. 091, Barre à fauberts, 42-12 mètres. — Stn. 0125. — Stn. 0212 (37-17 mètres). — Stn. 0373. — Cap d'Ail, 18 mars 1903.

Toutes stations des environs de Monaco.

Famille des ARÉNICOLIENS Audouin-Edwards

Genre **Arenicola**, Lamarck

Arenicola Grubii, Claparède

Arenicola Grubii, Claparède.
— *branchialis*, Audouin-Edwards.
— *cyanea*, Cziernavsky.
— *dioscurica*, Cziernavsky.
— *Bobretzkii*, Cziernavsky.

Stn. 476, mouillage de l'île Berlinga. Trémail.

Les nombreux spécimens recueillis dans l'estomac des Rougets pêchés à cette station sont nettement reconnaissables, quoiqu'en mauvais état, ayant déjà subi un commencement de digestion. Ils ont, en effet, 11 à 12 sétigères abranches au lieu des 14-15 qui caractérisent l'*A. ecaudata*.

Famille des CAPITELLIENS, Grube

(Halelminthea, Carus)

Genre **Notomastus**, Sars

Notomastus latericeus, Sars

Notomastus latericeus, Sars.
Capitella rubicunda, Keferstein.
Sandanis rubicundus, Kinberg.
Notomastus rubicundus, Eisig.
Arenia cruenta, Quatrefages.

Stn. 40, 47° 11' 35" N., 3° 07' W. 63 mètres, sable gravier, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 476, mouillage de l'île Berlinga, dans l'estomac des Rougets. Trémail. — Stn. 553, 37° 42' 40" N., 25° 05' W. (Açores). 1385 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 753, 39° 60' N., 17° 57' W. 4360 mètres, vase blanche à globigérines. Chalut.— Stn. 1052, 65° 41' N., 9° 30' E. 440 mètres, vase gris-verdâtre. Tube sondeur Buchanan. — Stn. 1209, 1477 mètres à 7 milles au sud-est de l'île de Sal (Cap Vert). Chalut.— Stn. 1258, 43° 16' N., 7° 02' E. 1900 mètres, vase grise. Chalut. — Stn. 1450, 45° 09' N, 3° 18' W. 1804 mètres, vase sableuse. Chalut.

Les divers spécimens sont tous tronqués et ne comprennent, en général, que la région thoracique et un petit nombre de segments abdominaux. La taille varie entre 8 et 35 millimètres de longueur, sur 2 à 4 millimètres de diamètre. Chez tous le nombre des segments thoraciques est de 12, dont 11 sétigères ne portant que des soies capillaires.

Genre **Dasybranchus**, Grube

(Dasymallus Grube)

Dasybranchus gajolæ, Eisig

Dasybranchus caducus, Claparède *non* Grube.

Açores (Capitaine Chaves).

Port de Monaco, 18 février 1908.

Stn. 2720 (1908), 36° 42' N. 8° 40' 30" W., profondeurs 749-310 mètres.

Les deux fragments, provenant du capitaine Chaves, longs de 6 et 7 centimètres sur 3 à 4 millimètres de diamètre, appartiennent à la région moyenne du corps, les deux extrémités manquent. Le petit nombre des filaments branchiaux, 4 à 6 au plus, à chaque branchie, permet cependant de rapporter ces spécimens au *Dasybranchus gajolae* Eisig et non au *Dasybranchus caducus* Grube, espèce de plus grande taille et dont les branchies portent un plus grand nombre de filaments.

Les deux spécimens du port de Monaco mesurent 50 à 60 millimètres de long sur 4 et 5 millimètres de large. L'un est entier, l'autre en deux fragments.

Les branchies sont toutes rétractées. Les segments thoraciques sont au nombre de 14 dont 13 sétigères.

La taille relativement petite, la forme trapue du corps, le lobe céphalique glandiforme, la division irrégulière et peu nette de la peau des premiers segments thoraciques en champs polygonaux me font rapporter ces spécimens au *Dasybranchus gajolae* Eisig et non au *D. caducus* Grube.

D'après Eisig les exemplaires trouvés par Claparède à Port Vendres et décrits par lui sous le nom de *Dasybranchus caducus* sont en réalité des *D. gajolae*. La description de Claparède s'applique bien en effet aux spécimens de Monaco. Les quatre spécimens de la station 2720 sont tous tronqués postérieurement. Ces fragments, longs de 20 à 25 millimètres, ont 2 à 2,5 millimètres. Les branchies sont complètement rétractées.

Famille des MALDANIENS Savigny

Genre **Clymene**, Savigny

Clymene collaris, Claparède

Praxilla collaris, Claparède.
Clymene collaris, Clp., Orlandi.

Port de Monaco, 14 février 1908.

Cette espèce n'est représentée que par deux petits fragments, un médian et l'autre antérieur, mesurant, avec la tête, 10 millimètres sur 1 millimètre.

La tête porte un limbe largement échancré en arrière mais pas sur les côtés. Les 3 premiers sétigères portent ventralement des soies aciculaires ; les uncini ne commencent qu'au 4e sétigère. Ceux-ci portent 4 dents au vertex et un faisceau de barbules sous-rostrales. Les soies capillaires, limbées, ne sont pas barbelées.

Genre **Nicomache**, Malmgren

Nicomache lumbricalis, Fabricius

A la Stn. 2534, déjà signalée, il faut ajouter la Stn. 939, 66° 42' N., 13°43' 15" E., 177 mètres, vase noire, côtes de Norvége. Chalut.

Le spécimen de cette station mesure 55 millimètres de long sur 4 millimètres de diamètre. C'est un fragment antérieur comptant seulement 13 segments sétigères.

Genre **Praxillella**, Verrill

Praxillella praetermissa, Malmgren

Praxilla prætermissa, Malmgren.
Praxilla arctica, Malmgren.
Praxillella prætermissa, Verrill.
Clymene prætermissa, Levinsen.
Praxillella prætermissa, Arwidsson.

Stn. 922, 343 mètres, vase verdâtre, près la pointe sud de Norvége. Sondeur Buchanan.

Cette espèce est représentée, à cette station, par un unique petit spécimen en mauvais état et brisé en deux tronçons.

Genre **Petaloproctus**, Quatrefages

Petaloproctus cristagalli, Claparède

Maldane cristagalli, Claparède.
Petaloproctus cristagalli, Claparède, Orlandi.

Port de Monaco, 14 février 1908.

Cette espèce n'est représentée que par un seul fragment postérieur de très petite taille, reconnaissable seulement à sa plaque anale caractéristique et à ses soies. Les soies capillaires sont de deux sortes, les unes droites, pointues, pourvues de chaque côté d'un limbe un peu lancéolé, les autres, beaucoup plus longues, sont minces, fines, capillaires, ondulées. Les uncini portent au vertex 5 ou 6 dents leur donnant un aspect de crête de coq. Ces dents sont disposées sur un seul rang, ce qui établit une différence avec le *Petaloproctus terricola*, Qfg., chez lequel elles sont disposées sur deux rangs.

Contrairement à de Saint-Joseph, Orlandi estime ce caractère suffisant pour séparer les deux espèces.

Genre **Maldane**, Grube

Maldane biceps, Sars

Clymene biceps, Sars.
Maldane biceps, Malmgren.
Asychis biceps, Arwidsson.

Le grand spécimen de la Stn. 922 compte bien 19 sétigères et 2 anté-anaux achètes, ainsi que l'a fait remarquer M. Arwidsson, et non 20 sétigères et un anté-anal comme je l'avais indiqué par erreur.

Ce spécimen correspond bien à la description et aux figures d'Arwidsson.

Cet été j'ai pu examiner au Laboratoire Maritime de Tatihou un spécimen de Bohuslän, dont M. Arwidsson a fait don, jadis, à la collection du Laboratoire, *sous le nom de Maldane biceps,* et j'ai constaté la similitude de son extrémité postérieure avec celle du spécimen de la Stn. 922.

M. Arwidsson (1) fait remarquer la constance du nombre des sétigères (19) et attribue à des formes tout à fait différentes les exceptions que j'avais indiquées comme signalées par lui. C'est cependant bien d'un *Asychis biceps* qu'il s'agit à la page 267 de sa belle monographie « Studien über die skandinavischen und arktischen Maldaniden » (1906). Ce spécimen, de Trondhjem, n'a, d'après l'auteur, que 18 sétigères et 2 anté-anaux achètes et le fait qu'il présente des malformations n'enlève rien à la constatation d'exceptions possibles que je faisais remarquer.

M. Arwidsson me reproche de ne pas admettre le genre *Asychis.*

Comme il le fait remarquer lui-même, ceci est une pure affaire d'appréciation. Il ne suffit pas que des animaux présentent entre eux des différences facilement visibles pour que la question soit tranchée, car on peut apprécier différemment ces caractères, les uns leur attribuant une valeur générique, tandis que d'autres les regardent comme d'ordre spécifique.

D'une façon générale on a maintenant une tendance regrettable à multiplier les genres et il n'en résulte le plus souvent qu'une confusion préjudiciable au progrès de la science. J'ai déjà exposé mes idées à ce sujet il y a quelques années (2). Dans certains groupes d'Annélides les noms génériques sont plus nombreux que les noms spécifiques. En ce qui concerne certaines espèces bien caractérisées tout le monde est d'accord sur la désignation spécifique mais chaque auteur les range dans un genre différent.

(1) Arwidson, Zoolog. Anzeiger, Bd XXXIII, nº 9, juillet 1908, p. 275.

(2) P. Fauvel. Sur les Stades *Clymenides* et *Branchiomaldane* des Arénicoles. (Bulletin Sc. de France et de Belgique, T. XXXII, p. 280-316.

On comprend encore la subdivision des genres et leur démembrement lorsqu'ils renferment un très grand nombre d'espèces, comme on en voit des exemples chez les Mollusques et les Insectes, ces coupes, plus ou moins artificielles, étant nécessaires pour mettre un peu d'ordre dans les espèces et en faciliter la détermination. Mais chez les Polychètes, dont les genres ne comprennent, le plus souvent, qu'un nombre très restreint d'espèces, cette nécessité ne se fait pas sentir. On ne devrait ranger dans des genres différents que des espèces présentant *un ensemble* de caractères *importants*, bien tranchés, ne permettant pas de les réunir.

Pour en revenir au genre *Asychis*, je me bornerai à faire remarquer que Malmgren lui-même, auquel on a cependant reproché avec raison d'avoir trop multiplié les genres, n'a pas cru devoir séparer du genre *Maldane* sa *M. biceps*, malgré ses caractères particuliers qu'il a bien décrits et figurés.

Ni de Saint-Joseph, ni Orlandi, dans leur révision des Maldaniens, n'ont cru devoir ressusciter le genre *Asychis* de Kinberg. La *Maldane biceps* rentre bien dans la diagnose du genre *Maldane* révisé par de Saint-Joseph et pour ma part je ne vois pas de raison suffisante pour l'en séparer. Mais ceci est une pure affaire d'appréciation personnelle et il y a certainement bien des genres plus mauvais que le genre *Asychis*.

Maldane Sarsi, Malmgren

Maldane Sarsi, Malmgren.
Clymene Koreni, Hansen.
Maldane Sarsi, Arwidsson.

J'ai indiqué précédemment cette espèce aux Stn. 976 et 1074 (Spitsberg), 939 (côtes de Norvége), 41 (Belle-Ile-en-Mer) et 2199 (aux Açores).

M. Arwidsson (1), à qui les spécimens de Belle-Ile ont été communiqués, n'admet pas que ceux-ci appartiennent à la

(1) Arwidsson, Zoolog. Anzeiger, Bd XXXIII, juillet 1908, p. 276.

même espèce que ceux du Spitsberg. Quant au spécimen des Açores il déclare tout à fait invraisemblable qu'il puisse être une *Maldane Sarsi*, cette dernière espèce ne descendant pas, d'après lui, au-dessous de 56° de latitude nord.

La principale raison pour laquelle Arwidsson se refuse à considérer les spécimens de Belle-Ile comme des *Maldane Sarsi* c'est qu'ils ont le bord inférieur du limbe anal crénelé, tandis que ceux de Norvége ont le bord du limbe entier.

J'avais fait remarquer que Malmgren n'avait pas considéré comme une espèce différente des spécimens de l'île de Ré présentant également un limbe crénelé. M. Arwidsson objecte que Malmgren n'en parle pas. En effet, il ne spécifie pas que ces spécimens ont un limbe crénelé; voici le passage en question (1): « *Præterea ad galliam occidentalem : specim. magna, ad Isle de Ré prope la Rochelle capta, reportavit* G.V. Yhlen (Mus. Holm.) ».

Mais d'autre part, Arwidsson (p. 260) nous apprend que ces spécimens ont le limbe *faiblement crénelé* (schwach krenelierten). Il est peu probable que ce détail ait échappé à un observateur comme Malmgren. En tout cas il n'y aurait vu aucune raison d'en faire une espèce à part, puisque sa figure 57 B, pl. XI « *Segm. anale cum segmento ultimo setigero subtus visum* », représente un limbe finement, mais nettement, crénelé. Dans sa diagnose de *Maldane Sarsi* Malmgren (2) dit formellement : « *Segmentum anale anguste limbatum, limbo incisura media utrinque bipartito, margine lobi dorsualis integro, lobi ventralis vero subtiliter et sæpe vix conspicue crenulato.* » Ce n'est donc qu'une question de plus ou de moins.

Les spécimens de Belle-Ile appartiennent donc bien à l'espèce *Maldane Sarsi, telle qu'elle est définie par la diagnose et les figures de Malmgren.*

Ils présentent, il est vrai, des différences secondaires avec la description très détaillée des spécimens de M. Arwidsson, mais ces différences, bien faibles, ont, *au plus*, la valeur de caractères de simple variété.

(1) Malmgren, *Annulata Polychæta*, 1867, p. 208, pl. xi, fig. 57.
(2) Malmgren, *Nordiska Hafs-Annulater*, p. 188.

Quant au spécimen des Açores je ne puis lui trouver la moindre différence avec un spécimen de la Stn. 976 (île Hope) de même taille.

Dans le mémoire *in extenso* je donnerai une comparaison détaillée de tous ces spécimens avec figures à l'appui. Je me bornerai ici à reproduire les dessins faits à la chambre claire du limbe anal : 1°, d'un exemplaire du Spitsberg; 2°, de l'exemplaire des Açores; 3°, de deux spécimens de Belle-Ile. On remarquera que le spécimen arctique a un limbe *nettement crénelé,* que celui des Açores a un limbe semblablement, mais *un peu plus faiblement* crénelé. Enfin, les spécimens de Belle-Ile nous montrent, l'un un limbe fortement crénelé, l'autre un limbe dont les dents sont comparables à celles des deux autres spécimens. Mc'Intosh a trouvé au Japon une *Maldane* à limbe anal distinctement crénelé mais ne différant par ailleurs en rien des *Maldane Sarsi* d'Europe et d'Amérique, aussi n'a-t-il pas hésité à la rapporter à cette espèce, avec raison, à mon avis, quoi qu'en pense M. Arwidsson. J'ajouterai encore que le spécimen des Açores présente une disposition des cellules glandulaires identique à celle du spécimen de la Stn. 976.

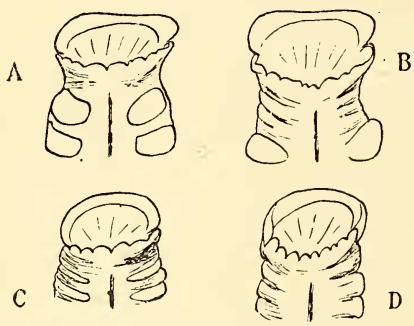

Fig. 1. — *Maldane Sarsi.* — A, spécimen du Spitsberg (Stn. 976). — B, spécimen des Açores (Stn. 2199). — C et D, spécimens de Belle-Ile (Stn. 41).

D'ailleurs la présence d'une espèce arctique aux Açores n'a rien qui puisse nous étonner maintenant. Langerhans a retrouvé à Madère et aux Canaries un grand nombre d'espèces d'Annélides du Spitsberg et des régions arctiques. Dans ce travail nous en avons également rencontré un très grand nombre communes aux deux régions. Un coup d'œil jeté sur une carte des courants donne facilement l'explication de ce fait. Il y a lieu aussi de remarquer que la plupart de ces animaux ont été dragués à une grande profondeur où les conditions de vie sont assez peu dépendantes de la latitude.

Le fait que l'espèce n'aurait pas été trouvée sur les côtes de régions intermédiaires ne serait pas une nouveauté. Gravier a bien retrouvé dans la Mer Rouge *Loimia medusa* Sars, *Glycera africana* Arwidsson et *Aricia Chevalieri* Fauvel, espèces littorales vivant également sur la côte du Sénégal et jusqu'ici inconnues entre ces deux régions.

Famille des AMMOCHARIENS, Malmgren

Genre **Owenia**, Delle Chiaje

Owenia fusiformis, Delle Chiaje

Owenia filiformis, Claparède.
Owenia fusiformis, Claparède.
Ammochares Ottonis, Grube.
Owenia brachycera, Marion.

Stn. 1043, 88 mètres, à 20 milles environ à l'est des Orcades. Chalut.

Cette espèce n'est représentée que par un fragment de tube contenant seulement une partie de l'animal. La structure caractéristique du tube et les soies permettent cependant de l'identifier aisément.

Famille des CHÉTOPTÉRIENS, Audouin et Edwards

Genre **Chætopterus**, Renier

Chætopterus variopedatus, Renier

Stn. 801, Baie de Porto-Santo, 100 mètres. Chalut. — Stn. 2534, Karlsö, algues calcaires. Trémail.— Stn. 0196, 50-20 mètres près de Monaco (1908).

Les tubes de la Stn. 801 sont tous vides mais bien carac-

téristiques. Celui de la Stn. 2534 fixé sur un paquet de *Lithothamnium*, ne renferme que des fragments en mauvais état d'un petit spécimen qui devait mesurer environ 50 à 60 millimètres.

Le tube de la Stn. 0196 paraît bien appartenir au *Ch. variopedatus*.

Genre **Spiochætopterus**, Sars

Spiochætopterus typicus, Sars

Spiochætopterus madeirensis, Langerhans.

Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 594, près la pointe S. Antonio (Açores), 54 mètres, sur une ancre ramenée du fond.— Stn. 882, détroit de Pico-Fayal, 98 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase, gravier. Chalut. — Stn. 976, entre les îles Hope et Edge, 186 mètres, vase. Chalut. — Stn. 991, au large de Horn Sound, 1535 mètres. Chalut. — Stn. 997, dans l'Isfjord, 102 mètres, vase noire. Chalut. — Stn. 1012, au nord du Spitsberg, près de la banquise, 430 mètres, sable vaseux. Chalut.

La plupart de ces tubes chitineux, annelés, caractéristiques, sont vides. Ceux de la Stn. 997 renferment encore des débris d'animal suffisants pour une détermination exacte.

Les tubes des stations méridionales sont exactement semblables à ceux du Spitsberg. Les spécimens de l'animal provenant de cette dernière région ne diffèrent en rien de la description et des figures que Langerhans a donné de son *Spiochætopterus madeirensis*. Les soies sont identiques ainsi que le nombre des sétigères de la région antérieure. Je pense donc que l'espèce de Langerhans doit être assimilée au *Sp. typicus* Sars et je n'hésite pas à rapporter à cette dernière espèce les tubes vides provenant de Pico-Fayal.

Genre **Phyllochætopterus**

Phyllochætopterus fallax, Claparède

Stn. 45, 45° 48' N., 3° 37' 45" W., 160 mètres, sable fin pointes d'alènes. Chalut.

Cette espèce ressemble au *Spiochætopterus typicus* par son tube annelé. Elle diffère sous ce rapport du *Phyllochætopterus socialis* dont le tube est lisse. Ce dernier s'en distingue en outre par un nombre de sétigères antérieurs différent. Je ne crois donc pas devoir réunir les deux espèces ainsi que le fait Roule.

Genre **Telepsavus**

Telepsavus Costarum, Claparède

Stn. 503, 47° 12' N., 5° 51' W., 748 mètres, sable argileux et vaseux. Chalut.

Cette espèce n'est représentée que par des tubes vides, *transparents comme du cristal, incolores et annelés,* qui répondent exactement à la description de Claparède. J'hésite d'autant moins à les rapporter au *Telepsavus Costarum* qu'au mois de juin 1908 j'ai recueilli cette espèce, *vivante,* dans le sable d'une des plages du Croisic.

Il ne paraît pas, jusqu'ici, avoir été signalé sur nos côtes de l'Océan.

Genre **Ranzania**, Claparède

Ranzania sagittaria, Claparède

Stn. 1203, 4 milles au sud-ouest de l'île Boa-Vista (Cap Vert), 9 mètres, fond dur. Chalut.

Le tube parcheminé, mince, sinueux, est recouvert de débris de coquilles et de foraminifères; son diamètre est de 1,5 à

2 millimètres. Il ne renferme que des fragments de l'animal, bien reconnaissables cependant à leurs soies qui répondent exactement aux figures et à la description de Claparède.

Famille des SABELLARIENS, de Saint-Joseph
Hermelliens, Quatrefages

Genre **Sabellaria**, Lamarck

Sabellaria alveolata, Linné

Sabellaria anglica, Grube.
Amphitrite alveolata, Milne Edwards.
Hermella alveolata, Quatrefages.
Sabellaria alveolata, Malmgren.
Sabellaria crassissima, Lamarck.

Stn. 56, 43° 38' 30" N., 6° 08' W., 90 mètres, sable et galets. Drague toile.

Les deux petits spécimens de cette station, accompagnés d'un fragment de tube, sont tronqués postérieurement et reconnaissables seulement aux soies de leur couronne.

Genre **Phalacrostemma**, Marenzeller

Phalacrostemma cidariophilum, Marenzeller

Stn. 233, Açores, à l'est de Graciosa, 1300 mètres, vase et sable. Chalut.— Stn. 703, 39° 21' 20" N., 31° 05' W, 1360 mètres. Chalut. — Stn. 838, 37° 55' N., 25° 23' W., 880 mètres, roche. Barre à fauberts. — Stn. 1118, côte est de Lanzarote, 1098 mètres, vase sableuse piquetée de noir. Chalut. — Stn. 1190, 15° 14' N., 23° 03' W., 628 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 1223, 16° 58'30" N., 25° 21, W., 1642 mètres. Chalut. — Stn. 1311 37° 37' N., 25° 20', 1187 mètres. Chalut. — Stn. 1349, entre Pico et S. Jorge, 1250 mètres. Chalut.

Cette espèce, très intéressante, habite un tube en U étroitement accolé à des radioles de *Dorocidaris*. Elle a été décrite par Marenzeller d'après les premiers échantillons de la collection des campagnes de l'*Hirondelle*.

Les deux spécimens de la station 1190 ont enroulé leur tube autour du bord inférieur de coquilles de *Gibbula gorgonarum* Fischer.

Famille des AMPHICTÉNIENS, Malmgren

Genre **Cistenides**, Malmgren

Cistenides hyperborea, Malmgren

Aux stations déjà signalées il faut ajouter : Stn. 939, 66° 42' N., 13° 43' E, 177 mètres, vase noire. Chalut.

Genre **Amphictene**

Amphictene auricoma, O.-F. Muller

Il faut ajouter aux stations déjà mentionnées : Stn. 47, 46° 28' N., 3° 31' W., 130 mètres, sable gris. Chalut. — Stn. 66, 43° 12' 15" N., 9° 33' W., 363 mètres, vase. Chalut. — Stn. 162, 155 mètres, sable fin. Près de Terre-Neuve. Chalut.

Genre **Lagis**

Lagis Koreni, Malmgren

Pectinaria neapolitana, Claparède.
Pectinaria Malmgreni, Grube.
Pectinaria Koreni, Levinsen.

Villers-sur-Mer (Calvados).

Cette espèce n'est représentée que par deux spécimens, provenant de Villers, donnés par M. Dollfus. Ces deux spécimens,

dépourvus de leur tube, ne présentent rien de particulier, étant en tout semblables à ceux que l'on rencontre si abondamment sur les côtes du Calvados.

Genre **Petta**, Malmgren

Petta pusilla, Malmgren

Pectinaria pusilla, Levinsen.
Petta pusilla, Wiren.

Stn. 198, au sud de Fayal, 800 mètres, sable et vase. Chalut.

L'unique spécimen de cette station mesure 11 millimètres de long sur 2 millimètres de diamètre. Il est accompagné de son tube.

Famille des AMPHARÉTIENS, Malmgren

Genre **Amphicteis**, Grube

Amphicteis Gunneri, Sars

Aux stations déjà mentionnées il y a lieu d'ajouter : Stn. 1017, au N. W. du Spitsberg, 1865 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 1043, à 20 milles à l'est des Orcades, 88 mètres. Chalut.

Ampharete gracilis, Malmgren

Anobothrus gracilis, Levinsen.

Stn. 0352, près de Monaco (133-145 mètres).

Cette espèce est très voisine de l'*Ampharete Grubei,* dont elle ne diffère que par des détails peu importants, ayant tout au plus une valeur spécifique ainsi que je l'ai montré jadis (1).

(1) P. Fauvel, *Recherches sur les Ampharétiens*, 1897.

Il n'y a donc pas lieu de la ranger dans un genre à part comme le propose Levinsen.

L'anatomie interne est exactement la même que celle de l'*A. Grubei* et la différence la plus importante entre les deux espèces consiste dans le nombre différent des segments abdominaux : 12 chez l'*A. Grubei*, 13 chez l'*A. gracilis*. La différence entre les crénelures anales du dernier et les courts cirres anaux du premier est bien faible et insignifiante.

L'unique petit spécimen de la station 0352 est accompagné de plusieurs tubes minces, gris, couverts de fine vase.

Amphareté arctica, Malmgren

Stn. 1012, au nord du Spitsberg, près de la banquise, 430 mètres, sable vaseux. Chalut.

L'unique spécimen de cette station mesure 25 millimètres de long sur 4 millimètres. Il est accompagné de son tube membraneux recouvert d'une épaisse couche de vase, comme celui de certains Clyméniens.

Genre **Samytha**, Malmgren

Samytha adspersa, Grube

Aux stations déjà signalées il y a lieu d'ajouter : Stn. 0352 (1908), près de Monaco (133-145 mètres).

Ce spécimen entier et en bon état présente encore les marques brunes des branchies et de la partie antérieure du corps.

Samytha sexcirrata, Sars

Sabellides sexcirrata, Sars.
Samytha sexcirrata, Malmgren.

Stn. 1074, baie Treurenberg, Spitsberg, 22 mètres. Petite drague.

Un seul petit spécimen tronqué postérieurement, mesurant 5 millimètres de long sur 0,8 millimètres de large. Les branchies ne subsistent que d'un seul côté, au nombre de 3.

Genre **Sabellides**, Milne Edwards

Sabellides pallescens, Théel

Samytha pallescens, Théel.
Glyphanostomum pallescens, Levinsen.

Stn. 161, parages de Terre-Neuve, 1267 mètres, vase grise molle. Chalut.

Cette espèce est représentée par deux petits spécimens en assez mauvais état, encore en partie renfermés dans leur tube membraneux finement tapissé de vase grise à l'extérieur.

Levinsen a créé pour cette espèce le genre *Glyphanostomum*. Les différences qu'elle présente avec d'autres ne me semblent pas de nature à justifier la création d'un genre nouveau et l'espèce de Théel me paraît plutôt rentrer dans le genre *Sabellides*, tel que je l'ai défini (1).

Genre **Melinna**, Malmgren

Melinna palmata, Grube

Melinna adriatica, Marenzeller.
Melinna palmata, Lo Bianco.

Stn. 0343 (1908), 387-384 mètres, près de Monaco. Chalut. — Stn. 0352 (tubes de *Melinna (?)* vides, près de Monaco, (133-145 mètres).

L'unique spécimen de la station 0343 mesure 30 millimètres de long sur 2 millimètres de diamètre. Il est accompagné de son tube, gros manchon très épais de vase fine agglomérée autour d'une membrane mince à lumen assez petit.

Les uncini ont 5 dents, sans compter le petit tubercule sous la dent inférieure. Ils sont exactement semblables à la figure 6 D

(1) P. Fauvel, *Recherches sur les Ampharétiens*, 1897.

de Marenzeller (1) représentant les uncini de *Melinna adriatica*. Marenzeller reconnaît que son espèce est très voisine de la *Melinna palmata* Grube, celle-ci n'en différant que par la taille plus petite, sa coloration et ses uncini à 4 dents seulement.

Ayant eu la chance, il y a quelques années, de recueillir un beau spécimen de *Melinna palmata* aux îles Chausey, localité peu distante de Saint-Malo, où Grube avait trouvé l'unique spécimen, type de son espèce, j'ai pu le comparer avec des spécimens de Naples et avec l'individu de la Stn. 0343. Or je ne puis relever aucune différence entre ces individus de provenance différente. Mon spécimen de Chausey a la taille de ceux de Marenzeller, de Naples et de la Stn. 0343.

Les uncini thoraciques sont exactement semblables à ceux figurés par Marenzeller; dans un même tore uncinigère on trouve des uncini à 4 dents et d'autres, plus nombreux, à 5 dents. Il en est de même pour les spécimens de Naples. Les branchies sont implantées de la même façon et de proportions semblables, la membrane thoracique a le bord entier et non découpé comme celui de la *M. cristata* (2).

Aucune différence ne subsistant plus entre la *Melinna palmata* Grube et la *Melinna adriatica* Marenzeller, ce dernier nom spécifique doit tomber en synonymie avec le premier qui est le plus ancien.

C'est un nouvel exemple de l'importance très relative qu'il convient d'apporter à ces petits détails des soies pour distinguer les espèces.

A propos de l'*Amphicteis Gunneri* j'avais déjà montré que des formes d'uncini, regardées comme caractéristiques, peuvent se rencontrer simultanément chez un même individu, parfois dans le même parapode.

(1) Marenzeller, *Zur Kenntniss des Adriatischen Anneliden*, Ire partie, 1874, p. 66, pl. vii, fig. 6.

(2) Depuis, j'ai trouvé à Cherbourg une *Melinna palmata* dont la membrane thoracique porte un petit nombre de dentelures arrondies. Un spécimen de Naples présente aussi cette particularité. Malgré cette conformation les rapprochant de la *Melinna cristata*, dont les dentelures ont d'ailleurs un aspect différent, ces deux spécimens sont bien des *Melinna palmata*. Marenzeller et Allen ont aussi constaté la présence de ces dentellures arrondies chez les jeunes *Melinna adriatica*.

Allen (1900), a retrouvé sur les côtes d'Angleterre (Salcombe Estuary) une *Melinna* qu'il a décrite sous le nom de *M. adriatica* Marenzeller. Sa description correspond exactement aux caractères de la *M. palmata* de Chausey et de Cherbourg et confirme l'identité des deux espèces.

Famille des TÉRÉBELLIENS, Grube.
(Malmgren *rev.*)

Genre **Amphitrite**, O.-F. Müller
(Malmgren, Marenzeller *char. emend.)*

Amphitrite cirrata, Müller.

Terebella cirrata, Montagu.

Stn. 112, 38° 34' 30" N., 28° 06' 15" W., 1287 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 190, 38° 46' 30" N., 28° 20' 43" W., sable vaseux. Chalut. — Stn. 602, 38° 37' 30" N., 28° 09' 45" W., 1230 mètres, roche. Chalut. — Stn. 612, près Fayal, 778 mètres, sable vaseux gris noirâtre. Sondeur Buchanan. — Stn. 922, près la pointe Sud de Norvége, 343 mètres, vase verdâtre. Chalut. — Stnr 1074, Baie Treurenberg Spitsberg, 22 mètres. Petite drague. — Stn. 1114, 33° 59' 30" N., 8° 12' 45" W. Maroc, 851 mètres, sable vaseux rose à globigérines. Sondeur Buchanan.— Stn. 1344, N. de São Jorge (Açores), 1095 mètres, sable volcanique. Chalut. — Stn. 2442, Baie Wijde, Spitsberg, 20 mètres. Petite drague. — 2634, Green Harbour, Spitsberg, 10-15 mètres, vase et cailloux. Petit chalut. — Port de Monaco, 18 février 1908. — Stn. 091, 42-12 mètres. Barre à fauberts. Près Monaco. — Stn. 0373, près de Monaco.

Les spécimens de Norvége et du Spitsberg sont d'assez grande taille. Ceux de Monaco leur sont semblables. Les spécimens de São Jorge proviennent tous de stations voisines et d'une profondeur assez considérable (700 à 1200 mètres). Ils sont principalement caractérisés par le petit nombre et la forme relativement trapue de leurs filets branchiaux, ressemblant un peu

à des branchies d'Ampharétiens. A part ce détail ils ont exactement tous les autres caractères de l'*Amphitrite cirrata* du Nord, dont on peut les considérer comme une simple variété que nous désignerons sous le nom de *profunda*.

Amphitrite alcicornis, nov. spec.

Stn. 112, entre Pico et São Jorge, 1287 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 616, près la pointe de Rosales (São Jorge), 1022 mètres, barre à fauberts. — Stn. 873, entre Pico et São Jorge, 1260 mètres, sable noir vaseux. Trémail. — Stn. 1349, entre Pico et São Jorge, 1250 mètres, vase, sable volcanique. Chalut.

Diagnose. 17 sétigères thoraciques, environ 45 segments abdominaux; tores uncinigères à partir du 2e sétigère, les premiers, semi-circulaires, remontant sur le dos. Lobe céphalique en lame arrondie, tentacules courts et peu nombreux. 10 à 12 écussons ventraux rectangulaires suivis de 2-3 plus petits, trapézoïdes. Gouttière ventrale assez profonde. 3 paires de branchies, la 3e au 1er sétigère. *Branchies courtes, épaisses, palmées, n'ayant qu'un petit nombre de divisions très courtes, cylindro-coniques*. La troisième branchie réduite le plus souvent à une courte tige conique, unique. Une papille conique achète au 2e branchifère; pas de papilles aux segments suivants. Soies dorsales thoraciques très longues, minces, flexibles, dont le limbe étroit, situé d'un seul côté, se résout vers la pointe en fines dentelures. Uncini aviculaires à base courte, pointe sous-rostrale,

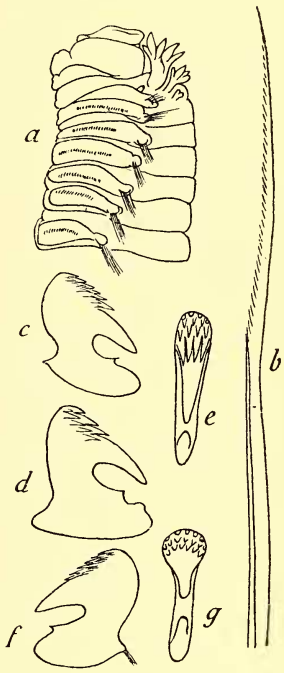

Fig. 2. — *Amphitrite alcicornis* n. spec. *a*, de côté, × 5.— *b*, extrémité d'une soie capillaire × 200. — *c*, *d*, *e*, uncini thoraciques de face et de profil × 500. — *f*, *g*, uncini abdominaux × 500.

grande dent surmontée d'une haute crête à plusieurs rangées de denticules au vertex. Uncini sur deux rangées opposées par la base du 8e au 17e sétigères thoraciques.

Taille : 70 millimètres de long sur 4-5 millimètres de diamètre.

Tous les spécimens proviennent d'une même région restreinte et d'une assez grande profondeur.

L'épaississement et la réduction des branchies de cette espèce est à rappprocher du même caractère présenté par la var. *profunda* de l'*Amphitrite cirrata* provenant de la même localité.

Amphitrite rubra, Risso

Terebella rubra, Risso, 1826, t. IV, p. 409.
Amphitrite Olfersii, Delle Chiaje, 1828, vol. III, p. 168-179, pl. xliii, fig. 1.
Terebella multisetosa, Grube, 1838, p. 19.
Terebella spiralis, Grube, 1860, p. 97.
Terebella compacta, Grube, 1863, p. 55, pl. v, fig. 6.
Amphitrite incana, Claparède, 1870, p. 493, pl. xiii, fig. 6.

Port de Monaco, 5 mars 1908. — Toulon, février 1907. Résidu du lavage des huîtres des grands établissements ostréicoles.

Le petit spécimen du port de Monaco, long de 26 millimètres environ et large de 3 millimètres, compte 23 sétigères thoraciques. Les branchies sont au nombre de 3 paires. Le spécimen de Toulon est en mauvais état.

Genre **Terebella**

Terebella lapidaria, Kähler

Amphitrite neapolitana, Delle Chiaje,
Terebella textrix, Dalyell.
Terebella corallina, Grube.
— *pectinata*, Grube.
— *rosea*, Grube.
Heterophyselia Bosci, Quatrefages.
Heteroterebella sanguinea, Claparède.
Terebella sulcigera, Claparède.
Terebella constrictor, Montagu.
Leprea lapidaria, Marenzeller.

Stn. 0344, près de Monaco.

Le spécimen de cette station est un jeune mesurant seulement 15 millimètres et n'ayant encore que deux paires de branchies. Les tentacules, peu nombreux, sont relativement grands, comme c'est le cas ordinaire chez les jeunes.

Genre **Polymnia**, Malmgren
(*sensu* Marenzeller)

Polymnia nebulosa, Montagu

Amphitrite Mekelii, Delle Chiaje.
Terebella nebulosa, Milne Edwards.
Terebella tuberculata, Johnston.
Terebella Meckelii, Claparède.
Terebella debilis, Malmgren.
Polymnia nebulosa, Marenzeller.

Stn. 273, 50° 22' N., 0° 0' W. 70 mètres. Chalut. — Açores (Capt. Chaves). — Monaco, 18 mai 1907. Trémail.

Les spécimens du Capitaine Chaves sont en plusieurs morceaux. Le plus gros fragment antérieur mesure 45 millimètres sur 7 millimètres, les autres 20 millimètres sur 5 millimètres.

Le spécimen du 18 mai 1907 est entier mais en mauvais état.

Polymnia nesidensis, Delle Chiaje (1)

Terebella lutea, Risso.
Terebella Danielsseni, Malmgren, 1865, p. 379, pl. xxi, fig. 54.
Terebella abbreviata, Quatrefages. 1865, p. 363.
Terebella flavescens, Claparède, 1868, p. 396.
Polymnia Danielsseni, Grube, 1868, p. 105.
Polymnia Nesidensis, Marenzeller, 1884, p. 201.

Monaco. Palancres, 28 décembre 1902. — Port de Monaco, 13 février 1908.

L'un des spécimens mesure 30 millimètres sur 2-5 millimètres.

(1) 1828, p. 169-176, pl. XLIII, fig. 2-3.

Il est pourvu de 17 sétigères thoraciques et de 2 paires de branchies dont la première est beaucoup plus longue que la deuxième, la troisième est tombée. Les uncini portent 2 grosses dents surmontées d'une seule rangée de petites.

Genre **Nicolea**, Malmgren

Nicolea venustula, Montagu

Nicolea venustula, Saint-Joseph.
Nicolea zostericola, Malmgren.
Terebella parvula, Leuckart.
Terebella vestita, Claparède.

Stn. 1114, 33° 59' 30" N., 8° 12' 45" W. Maroc, 851 mètres, sable vaseux rose à globigérines. Tube sondeur Buchanam. — Stn. 2455bis, Prince Charles Foreland, Spitsberg. — Port de Monaco, 30 décembre 1907. — Stn. 0289, près de Monaco.

Les deux spécimens du Spitsberg ont 18 millimètres et 7 millimètres avec seulement 15 sétigères thoraciques ; le spécimen du Maroc et celui de Monaco en comptent 17. Sur des spécimens de ma collection, provenant de Cherbourg, je trouve tantôt 15, tantôt 17 sétigères, suivant la taille des animaux. Tauber a trouvé parfois 16 sétigères. On peut donc admettre que ce chiffre varie entre 15 et 17 car tous ces exemplaires ne diffèrent par aucun autre caractère.

Genre **Scione**, Malmgren

Scione lobata, Malmgren

Nicolea lobata, Malmgren, Marenzeller.

Stn. 161, parages de Terre-Neuve, 1267 mètres, vase grise molle. Chalut.— Stn. 970, près de l'île Hope, 48 mètres, gravier, coquilles. Chalut. — Stn. 1012, au nord du Spitsberg, près de la banquise, 430 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 1074,

baie Treurenberg (Spitsberg), 22 mètres. Petite drague. — Stn. 2442, baie Wijde, mouillage de Lake Valley (Spitsberg), 20 mètres. Petite drague.

Les spécimens de Treurenberg et de Wijde Bay sont de grande taille, assez nombreux et accompagnés de leurs tubes.

Genre **Lanice**, Malmgren

Lanice conchilega, Pallas

Nereis conchilega, Pallas.
Amphitrite flexuosa, Delle Chiaje.
Terebella littoralis, Dalyell.
Terebella prudens, Quatrefages.
Terebella artifex, Sars.

Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris, alènes jaunes et blanches.— Stn. 244, entre Pico et S. Jorge, sable gris vaseux, 1266 mètres. Chalut. — Stn. 575, 38° 27' N., 26° 30' W., 1165 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 578, 38° 26' N., 26° 30' 15" W., 1165 mètres, sable vaseux. Chalut.— Stn. 663, au sud de S. Miguel, 1732 mètres, vase grise et sable noir. Chalut. — Stn. 683, sud de Pico, 1550 mètres, Chalut. — Stn. 1043, à 20 milles environ à l'est des Orcades, 88 mètres. Chalut. — Madère, résidu du nettoyage de Spondyles.

Cette espèce n'est représentée le plus souvent que par des tubes vides mais néanmoins bien caractéristiques.

Scione spinifera, Ehlers (??)

Stn. 1349, entre Pico et S. Jorge, 1250 mètres, vase sable volcanique. Chalut.

Le tube provenant de cette station est noir et blanc avec de grandes épines transparentes. Il est formé d'une membrane recouverte d'une couche serrée de petits graviers noirs et de globigérines blanches lui donnant un aspect piqueté. Les épines,

d'apparence chitineuse, englobent, à leur base, des corps étrangers, graviers, spicules.

Ce tube ressemble à celui de *Pista mirabilis* mais il est de plus grande taille et les éléments qui le recouvrent sont plus gros. Il ne renferme malheureusement que des débris informes d'un Térébellien, à soies capillaires à pointe lisse et dont les uncini rappellent ceux des *Scione*. Peut-être est-ce la *Scione spinifera* Ehlers dont le tube porte également des prolongements chitineux et a le même aspect ?

Genre **Pista**, Malmgren

Pista cristata, O.-F. Müller

Amphitrite cristata, O.-F. Müller, Zool. Dan., fasc. II. p. 40, pl. LXX.
Terebella cristata, Sars, 1859, p. 18-19.
Pista cristata, Malmgren, 1865, p. 382, pl. XXII, fig. 59.
Terebella turrita, Grube, 1864, p. 88.

Port de Monaco, 18 février 1908. — Cap d'Ail, 16 décembre 1905, 15 mètres. Drague.

Deux des spécimens sont encore renfermés dans leur tube qui rappelle un peu celui de *Samytha aspersa* par les fragments de *Posidonia* qui sont collés à sa surface perpendiculairement à son grand axe ; mais il s'y mêle des petits cailloux et des débris de coquilles et même de charbon.

La longueur de l'animal varie entre 25 et 35 millimètres sur un diamètre de 2 millimètres environ.

Le nombre des sétigères thoraciques est de 17, les uncini commencent au 2e sétigère.

Les branchies de cette espèce sont tout-à-fait caractéristiques. Au nombre de deux paires seulement elle se composent d'un tronc cylindrique assez long qui porte à son extrémité un grand nombre de petites ramifications disposées en spirale et formant une sorte d'écouvillon, ou de pompon volumineux, ovoïde. Une des branchies antérieures, souvent celle de droite, est notablement plus grosse que les trois autres.

Les soies capillaires sont de deux sortes : les unes longues en forme de hallebarde allongée, limbée, à lame courbe; les autres courtes à lame plus large, plus falciforme.

Les uncini thoraciques ont une grosse dent reliée par un ligament recourbé à un tubercule sous-rostral et au vertex plusieurs rangs de fins denticules. Les uns ont le manubrium terminé postérieurement par un gros et long prolongemeut, les autres n'ont qu'un tubercule sur lequel s'insère une soie de soutien. Les uncini abdominaux sont aviculaires, sans prolongement postérieur.

Pista cretacea, Grube

Terebella cretacea, Grube, 1860, p. 95, pl. iv, fig. 5.
Pista cretacea, Marenzeller, 1884, p. 18, pl. ii, fig. 1.
— — Saint Joseph, 1898, p. 423, pl. xxiii. fig. 236-239.
Terebella emmalina, Quatrefages, 1865, p. 351, pl. xiv, fig. 1-9.

Port de Monaco, avril 1904. Sur les cailloux.

L'unique spécimen incomplet, à région postérieure régénérée, est fortement tortillé, il mesure environ 25 millimètres de long sur 3 millimètres de diamètre.

Les sétigères thoraciques sont au nombre de 17 et les uncini commencent au 2e sétigère.

Les branchies, au nombre de trois paires, sont complètement différentes de celles de *Pista cristata*, au lieu d'être en forme d'écouvillon monté sur une longue tige elles sont ramifiées en dichotomie plus ou moins régulière. La première paire est beaucoup plus grande que les suivantes et la troisième est un peu plus petite que la deuxième. Il ne reste plus qu'un petit nombre de tentacules assez gros et courts. Le lobe céphalique, en forme de cuillère, surmonte la bouche dont la lèvre inférieure est bien développée et flanquées de deux lobes triangulaires du segment suivant. Le troisième segment (deuxième branchifère) porte deux lobes semi-lunaires rappelant ceux de *Lanice conchilega*. Dans le spécimen ci-dessus ce lobe, bien marqué à gauche, manque du côté droit.

Dans la région abdominale la peau du dos est comme verruqueuse et divisée en champ polygonaux comme chez *Notomastus*. Dans l'alcool cette région a pris une teinte d'un blanc crayeux.

D'après de Saint-Joseph (1898, p. 424), qui a eu des spécimens vivants de cette espèce entre les mains, les écussons ventraux sont d'un blanc crayeux et c'est à cette coloration que la *Pista cretacea* devrait mériter son nom. Grube le lui aurait donné parce que le dos de son exemplaire, unique, incomplet, était couvert accidentellement de mucus solidifié blanchâtre (?).

Les uncini thoraciques des premiers segments ont, comme ceux de *Pista cristata*, un très long prolongement chitineux qui va en s'atténuant de longueur dans les derniers tores thoraciques et qui manque complètement aux uncini abdominaux. Le vertex porte trois rangées transversales de denticules.

Cette espèce était considérée comme très rare, Grube et Marenzeller n'en avaient trouvé chacun qu'un seul exemplaire incomplet. A Saint-Jean-de-Luz, de Saint-Joseph en a trouvé plusieurs spécimens.

De Quatrefages, qui l'avait décrite sous le nom de *Terebella emmalina*, la déclare rare à Guettary et à Saint-Sébastien. Lo Bianco (1893, p. 53), la trouve rarement à Naples.

Pista mirabilis, Mc'Intosh

Pista mirabilis, Mc'Intosh, (1885), p. 454, pl. li, fig. 1-2, pl. xxvii A, fig. 34, pl. xxxviii A, fig. 2.

Stn. 161, 1267 mètres, vase grise molle, parages de Terre-Neuve. Chalut.

Cette espèce est représentée par un assez grand nombre de spécimens renfermés dans leur tube ressemblant à un tube de Sabelle hérissé, de place en place, de sortes d'épines chitineuses. Mc'Intosh en a donné une excellente figure.

Il n'y a qu'une seule paire de branchies, rappelant celle de *Scione lobata*.

Le 2e sétigère (1er uncinigère), porte des uncini de *Pista* à prolongement postérieur très développé. Ces uncini rappellent presque ceux des Sabelliens. Le 2e uncinigère porte des uncini à prolongement beaucoup plus réduit. Ils sont identiques à celui figuré par Mc'Intosh. Aux sétigères suivants ce prolongement disparaît presque complètement et les uncini rappellent ceux de *Scione*.

Genre **Eupista**, Mc'Intosh

Eupista dibranchiata, nov. spec.

Stn. 806, 32° 39' 20" N., 16° 40' 55" W., 1425 mètres (avec éponges siliceuses). Barre à fauberts. Parages de Madère.

Diagnose. — 16 sétigères thoraciques, nombreux segments abdominaux; tores uncinigères à partir du 2e sétigère. Lobe céphalique en lame arrondie; tentacules gros, longs, peu nombreux. Bouche en fer à cheval. Deuxième segment à lobes latéraux membraneux formant ventralement une sorte de lèvre inférieure échancrée. Le troisième segment porte également des lobes latéraux membraneux engaînant la base du segment précédent. *Une seule paire de branchies subulées*, plus courtes que la largeur du corps. Ecussons ventraux rectangulaires disparaissant aux trois derniers segments thoraciques. Abdomen à nombreux sétigères formant des renflements presque moniliformes. Anus terminal entouré d'une rosette de 6 à 8 papilles ou courts cirres coniques. Soies thoraciques à *pointe lisse*, les unes presque capillaires à limbe étroit, les autres, plus courtes, à extrémité mince, aplatie, à limbe élargi. Uncini thoraciques à base arrondie

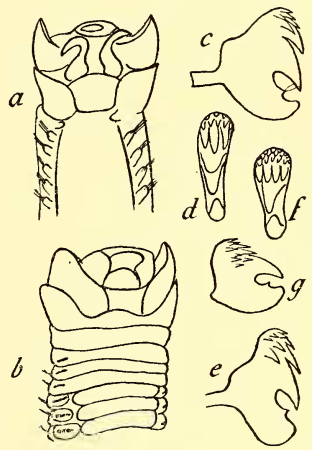

Fig. 3. — *Eupista dibranchiata* nov spec.— *a*, face dorsale.— *b*, face ventrale × 20. — *c*, *d*, *e*, uncini thoraciques face et profil × 500. — *f*, *g*, uncini abdominaux × 500.

et à *long prolongement postérieur*. Uncini abdominaux à manubrium arrondi, sans prolongement postérieur. Aux six premiers uncinigères, rangée unique rétrogressive. Du 7e uncinigère (8e sétigère), jusqu'au dernier thoracique, rangée unique alternante. A l'abdomen rangée unique rétrogressive. Tube membraneux, résistant, contourné, recouvert d'une couche assez épaisse de vase brune.

Ici encore on notera une fois de plus la réduction des branchies et leur simplification chez les Térébelliens des grandes profondeurs de la région des Açores.

Nous en verrons encore un exemple dans l'espèce suivante.

Genre **Thelepus** Malmgren

Thelepus cincinnatus, Fabricius

Terebella lutea, Risso.
Thelepus Bergmanni, Leuckart.
Lumara flava, Stimpson.
Terebella pustulosa, Grube.
Venusia punctata, Johnston.
Phenacia terebelloïdes, Quatrefages.
Heterophenacia nucleolata, Claparède.
Phenacia ambigrada, Claparède.
Phenacia retrograda, Claparède.
Thelepodopsis flava, Sars.

Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' 45" W., 166 mètres, sable fin, pointes d'alènes. — Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris. Chalut. — Stn. 58, 43° 40' N., 6° 34' 45" W., 134 mètres, sable, galets, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 59, 43° 53' N., 6° 40' 45" W., 248 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 162, 155 mètres, sable fin, petits cailloux, parages de Terre-Neuve. Chalut. — Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 269, au large de Dartmouth, 63 mètres. Chalut. — Stn. 587, 793 mètres, sable fin. Barre à fauberts. — Stn. 922. Près la pointe Sud de Norvége, 343 mètres, vase verdâtre. Sondeur Buchanan. — Stn. 952, près les îles Lofoten, 1185 mètres, vase. Chalut. — Stn.

960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase et gravier. Sondeur Buchanan. — Stn. 1043, à 20 milles à l'Est des Orcades, 88 mètres. Chalut. — Stn. 1070, côte du Spitsberg, 175 mètres, vase noire, sable, gravier. Chalut. — Stn. 1074, Baie Treurenberg, (Spitsberg) 22 mètres. Petite drague. — Stn. 1186, 15° 15' N., 23° 04' 05' W., 660 mètres. Chalut. — Stn. 1248, 36° 08' N., 8° 02' 45" W., 1500 mètres, vase grise. Chalut.— Stn. 1588, 47° 45' 5" N., 7° 45' W., 880 mètres, sable fin. Sondeur Léger. — Stn. 2428, mouillage du South Gat (Spitsberg). — Stn. 2442, baie Wijde, mouillage de Lake Valley (Spitsberg), 20 mètres environ. Petite drague. — Stn. 2717, 36° 42' N, 8° 40' W. (Portugal), 750 mètres. Chalut. — Madère, Mai 1889, sur les Spondyles. — Cap d'Ail. — Port de Monaco 18 février 1908.

Cette espèce est représentée par de très nombreux spécimens. Ceux du Spitsberg atteignent une très grande taille : 20 centimètres avec un diamètre thoracique de 8 à 10 millimètres.

Thelepus triserialis, Grube

Terebella triserialis, Grube.
Neottis triserialis, Malmgren.
Thelepus triserialis, Marenzeller.

Côte de Bône, 21 mai 1904, dans les racines de *Posidonia*, 3-5 mètres (M. Chevreux).

L'exemplaire de Bône, tronqué postérieurement, mesure 40 millimètres sur 6 millimètres. Les soies capillaires dorsales n'existent que sur 34 segments. Les segments thoraciques présentent une annulation superficielle qui les divise en 3, 4 puis seulement deux parties. Les branchies sont au nombre de 3 paires, comme chez le *Thelepus setosus* Qfg. de la Manche. Leurs filaments sont disposés en groupes transversaux n'atteignant pas le milieu du dos, même à la première paire qui n'est pas beaucoup plus large que les suivantes. Les filaments de la première branchie s'étendent latéralement en avant du premier mamelon sétigère. Ceux de la deuxième branchie s'insèrent

juste à la hauteur du premier mamelon sétigère et ceux de la troisième à hauteur du deuxième sétigère.

Les uncini, plus allongés que ceux du *Thelepus cincinnatus*, n'ont qu'une seule rangée transversale de deux dents, assez grosses, au vertex au-dessus de la grosse dent recourbée. Chez *Thelepus cincinnatus* il y a 3 dents au vertex.

Les soies capillaires ne diffèrent pas sensiblement dans les deux espèces.

Mais c'est surtout du *Thelepus setosus* qu'il se rapproche et, sauf en ce qui concerne les plaques onciales, les différences entre ces deux espèces sont bien faibles : peau plus ou moins rugueuse, écussons plus ou moins marqués, couleur plus ou moins variable.

Genre **Polycirrus**, Grube

Polycirrus albicans, Malmgren

Leucariste albicans, Malmgren.
Polycirrus arcticus, Sars.

Stn. 922, près la pointe sud de Norvége, 343 mètres, vase verdâtre. Sondeur Buchanan.

L'unique spécimen de cette station est une femelle pleine d'œufs, longue de 35 millimètres sur 3 millimètres.

Polycirrus aurantiacus, Grube

Stn. 58, 43° 40' N., 6° 34' 45" W., 134 mètres, sable, galets, coquilles brisées, Chalut. — Stn. 0352, près de Monaco.

A la Stn. 58 cette espèce n'est représentée que par un seul spécimen. Les deux grands exemplaires de la Stn. 0352 ont 11 écussons ventraux.

Polycirrus caliendrum, Claparède

Port de Monaco. — Stn. 0212. — Stn. 0344 et Stn. 0352, près de Monaco.

Le spécimen de Monaco mesure environ 45 millimètres sur 3 millimètres.

Le nombre des sétigères est d'environ 80, à longues soies capillaires. Les plaques onciales apparaissent au 9e sétigère. Les écussons sont au nombre de 10 paires dont les deux dernieres, très écartées, sont arrondies. La plupart des tentacules sont tombés.

Polycirrus hœmatodes, Claparède

Apneuma Leoncina, Quatrefages.

Stn. 091 (1907), 41-12 mètres. Barre à fauberts, près de Monaco. — Port de Monaco, 30 décembre 1907.

Le petit spécimen du port de Monaco compte 22 sétigères et 8 paires d'écussons ventraux.

Genre **Terebellides**, Sars

Terebellides Strœmi, Sars

Stn. 41, 47° 19' 45" N., 3° 04' 45" W., 19 mètres, vase. Drague toile. — Stn. 66, 43° 12' 15" N., 9° 33' 15" W., 363 mètres, vase. Chalut. — Stn. 922, près la pointe sud de Norvége, 343 mètres, vase verdâtre. Tube sondeur Buchanan. — Stn. 939, 66° 42' N., 13° 43' 15" E., 177 mètres, vase noire. Chalut.— Stn. 960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase et gravier. Tube sondeur Buchanan. — St. 997, dans l'Isfjord, 102 mètres, vase noire. Sondeur Buchanan. — Stn. 1052, côte de Norvége, 440 mètres, vase gris verdâtre. Sondeur Buchanan. — Stn. 1074, baie Treurenberg (Spitsberg), 22 mètres. Petite drague. — Stn. 2442, baie Wijde, mouillage de Lake Valley (Spitsberg), 20 mètres environ. Petite drague. — Golfe de Bône (M. Chevreux).

Cette espèce, dont l'aire de dispersion est considérable, est

représentée par de nombreux spécimens dont la taille varie de 12 millimètres à 50 millimètres de longueur sur 2 à 8 millimètres de diamètre. Certains spécimens, du Spitsberg, entre autres, atteignent des dimensions remarquables.

Genre **Trichobranchus**, Malmgren

Trichobranchus glacialis, Malmgren

Stn. 1074, baie Treurenberg (Spitsberg), 22 mètres.

Le spécimen de Treurenberg est une femelle pleine d'œufs mesurant 20 millimètres de long sur 2 millimètres de diamètre.

La distribution géographique de cette espèce est très étendue puisqu'on la rencontre au Spitsberg, dans l'Océan, dans la Manche, dans la Méditerranée et aux Canaries.

Famille des SERPULIENS

TRIBU DES SABELLIENS

Genre **Spirographis**

Spirographis Spallanzanii, Viviani

Spirographis Spallanzani, Claparède.
Spirographis brevispira, de Quatrefages.

Stn. 55, 43° 48' 12" N., 5° 50' W., 115 mètres, sable vaseux. Palancres. — Stn. 451, port de Gibraltar. — Açores (Capitaine Chaves).— Stn. 060. — Stn. 0352, près de Monaco.

Le spécimen de la Stn. 55, d'assez grande taille, avec son panache spiralé, est accompagné de son tube.

Les spécimens du Capitaine Chaves, privés de leur tube, n'ont que 5 centimètres de long environ. Celui de la Stn. 0352 est un jeune dont les branchies peu nombreuses commencent à peine à s'enrouler en spirale.

Genre **Sabella**, Linné

Sabella pavonina, Savigny

Sabella pavonina, Malmgren.
Sabella flabellata, Savigny.
Sabella penecillus, Sars.
Sabella Sarsi, Kröyer.

Stn. 40, 47° 11' 35" N., 3° 07' 15" W., 63 mètres, sable, gravier. Chalut. — Stn. 503, 47° 12' N., 5° 47' 45" W., 748 mètres, sable argileux. Chalut. — Stn. 1043, 20 milles environ à l'est des Orçades, 88 mètres. Chalut. — Stn. 1535, 47° 46' N., 5° 40' W., 132 mètres, sable, coquilles brisées. Chalut à plateaux.

Un fragment de tube grisâtre (Stn. 1043) paraît pouvoir être rapporté à cette espèce. Le spécimen de la station 503, incomplet et de petite taille, est encore renfermé dans son tube épais, fortement imprégné de vase grise.

Stn. 1535, un spécimen entier, de taille moyenne, avec son tube.

Sabella Fabricii, Kröyer

Sabella crassicornis, Sars.
Sabella spitsbergensis, Malmgren

Stn. 922, près la pointe sud de Norvége (C. Lindesnœs), 343 mètres, vase verdâtre. Chalut. — Stn. 1074, baie Treurenberg (Spitsberg), 22 mètres. Petite drague.

Cette espèce est caractérisée principalement par la présence de taches oculifères sur les branchies, ce qui la distingue de *Sabella pavonina*.

Les spécimens de Treurenberg sont plus gros que les autres.

Genre **Potamilla**, Malmgren

Potamilla reniformis, O. F. Müller

Sabella reniformis, Leuckart.
Sabella oculifera, Leydig.
Sabella oculata, Kröyer.
Sabella saxicola, Grube.
Sabella saxicava, Quatrefages.
Potamilla reniformis, Malmgren.

Stn. 2534, Karlsö, Trémail. Algues calcaires. — Stn., 9 décembre 1907. Roche Saint-Martin, 60 mètres, près Monaco. Trémail. — Madère, nettoyage des Spondyles.

Les tubes chitineux, à extrémité enroulée en crosse, sont caractéristiques.

Potamilla Torelli, Malmgren

Sabella Torelli, Langerhans.
Potamilla breviberbis, Langerhans.
Potamilla incerta, Langerhans.

Stn. 56, 43° 38' 30" N., 6° 08' 15" W., 90 mètres, sable et galets. Drague toile. — Cap d'Ail, 16 décembre 1905, 15 mètres. Petite drague. — Toulon, février 1907, résidu de lavage des huîtres. — Stn. 0289, près de Monaco.

Un petit spécimen entier, du Cap d'Ail, présente tous les caractères de la *Potamilla incerta* Langerhans. Cette dernière n'est elle-même, ainsi que je l'ai démontré, qu'un stade jeune de la *Potamilla Torelli*.

Potamilla neglecta, Sars

Sabella neglecta, Sars.
Potamilla neglecta, Malmgren.

Stn. 960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase et gravier. Chalut.

Un spécimen mesure 38 millimètres dont 13 millimètres pour les branchies.

Le tube grisâtre, assez rigide, est incrusté de fins graviers et de foraminifères.

Potamilla stichophthalmos, Grube

Sabella stichophthalmos, Grube.
Potamilla stichophthalmos, Langerhans.
Hypsicomus stichophthalmus, Lo Bianco.

Stn. 1145, mouillage au S. W. de l'île Santa Luzia (Cap-Vert), 16 mètres. Trémail.

Deux spécimens accompagnés de leur tube corné, incrusté de petits graviers noirs et blancs.

Les soies du premier sétigère ne forment pas une ligne longitudinale, comme l'indique Lo Bianco; cette espèce ne rentre donc pas dans le genre *Hypsicomus*.

Genre **Potamis**, Ehlers

Potamis spathiferus, Ehlers

Stn. 702, 39° 21' 20" N., 31° 05' 53" W., 1360 mètres. Trémail. — Stn. 753, 39° 54' N., 17° 57' 45" W., 4360 mètres, vase blanche à globigérines. Chalut. — Stn. 874, entre Pico et São Jorge, 1260 mètres, sable noir vaseux. Trémail.— Stn. 2210, 39° 25' N., 31° 22' 30" W., 1229 mètres, vase, sable volcanique et globigérines. Chalut.

Cette espèce ne paraît pas avoir été souvent observée depuis Ehlers qui l'avait décrite des côtes de Floride, d'après un unique exemplaire recueilli à 275 brasses de profondeur.

Genre **Branchiomma**, Kölliker

Branchiomma vesiculosum, Montagu

Amphitrite vesiculosa, Montagu.
Sabella vesiculosa, Johnston.
Branchiomma vesiculosum, Langerhans.

Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 801, baie de Porto Santo, 100 mètres, sable. Chalut. — Stn. 1203, à 4 milles au S. W. de l'île Boa Vista (Cap Vert), 91 mètres, fond dur. Chalut. — Açores (Capitaine Chaves). — Port de Monaco, 18 février et 5 mars 1908.

Le spécimen de la station 226, très petit (5 millimètres), n'a encore qu'un seul œil subterminal aux branchies. Ces yeux branchiaux sont déjà plus nombreux sur un jeune spécimen de la station 1203. Les soies sont caractéristiques.

Genre **Amphiglena**, Claparède

Amphiglena mediterranea, Leydig

Amphiglena mediterranea, Leydig.
Amphiglena Armandi, Claparède.
Amphiglena mediterranea, Claparède.

Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut.—Stn. 451, port militaire de Gibraltar, 10 mètres. Ligne.— Port de Monaco, avril 1904, sur les cailloux. Stn. 1702, Grande Salvage. Littoral.

Les spécimens de Monaco sont de petite taille, ils mesurent de 4 à 7 millimètres de long.

Genre **Dasychone**, Sars

Dasychone infarcta, Kröyer

Sabella infarcta, Kröyer.
Dasychone decora, Sars.
Dasychone infarcta, Malmgren.

Stn. 1074, baie Treurenberg, Spitsberg, 22 mètres. Petite drague.

Un gros spécimen, encore en partie renfermé dans son tube, mesure près de 70 millimètres sur 8 millimètres, le panache branchial a 25 millimètres de long.

Cette espèce est dépourvue d'yeux branchiaux et porte sur les branchies des appendices dorsaux élargis, spatulés.

Dasychone Lucullana, Delle Chiaje

Sabella Lucullana, Delle Chiaje.
Dasychone Lucullana, Claparède.

Stn. 2720, baie de Canton, près Monaco, 12 juin 1906, 21-24 mètres. Drague. — Cap d'Ail, 16 décembre 1905, 15 mètres. Drague.— Stn. 0352, 133-145 mètres.— Stn. 0373, 20-35 mètres près de Monaco.

Les spécimens de la baie de Canton et du Cap d'Ail, malgré leur petite taille (5 et 15 millimètres de long) sont néanmoins bien caractérisés.

Cette espèce, très voisine du *Dasychone Bombyx*, ne s'en distingue guère que par ses palpes plus courts et ses appendices dorsaux des branchies plus longs.

Genre **Jasmineira**

Jasmineira candela, Grube

Stn. 837, 37° 55' N., 25° 24' 15" W., 880 mètres, roche. Nasse. — Cap d'Ail, 18 mars 1903, 10-40 mètres. — Stn. 0140, 30-40 mètres. — Stn. 0196, 20-50 mètres. — Stn. 0212, 27-37 mètres. — Stn. 0344, 30-40 mètres, près de Monaco.

Les spécimens, très petits, mesurent à peine 12 millimètres, dont 5 millimètres pour les branchies. Ils sont complètement décolorés et les yeux anaux ne sont plus visibles.

Genre **Chone**, Kröyer

Chone infundibuliformis, Kröyer

Stn. 960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase et gravier. Sondeur Buchanan. — Stn. 997, dans l'Isfjord

(baie Temple), 102 mètres, vase noire. Sondeur Buchanan. — Stn. 1074, baie Treurenberg, Spitsberg, 22 mètres. Petite drague. — Stn. 2386, Kastnæs, 20 mètres. Trémail.

La taille des spécimens est très variable. Un petit individu entier de la station 960 mesure seulement 25 millimètres.

Chone collaris, Langerhans

Port de Monaco, 18 novembre 1908. — Cap d'Aglio, 18 mars 1903, 10-30 mètres. — Stn. 0191, 200 mètres. — Stn. 0212, 17-37 mètres, près de Monaco.

Les deux petits spécimens du port de Monaco ne mesurent que 6 millimètres. Les soies sont semblables à celles figurées par Langerhans. La collerette présente, sur son bord, les dentelures caractéristiques, mais on ne distingue pas trace d'yeux sur le segment anal. De Saint-Joseph (1906, p. 243) a aussi noté cette absence d'yeux anaux sur ses exemplaires de Saint-Raphaël.

TRIBU DES SERPULIDES

Genre **Serpula**, L. *sens. stric.* Philippi

Serpula vermicularis, Linné

Serpula Philippi, Mörch.
Serpula fascicularis, Lamarck.
Serpula contortuplicata, Savigny.
Serpula aspera, Philippi.
Serpula echinata, Gmelin.
Serpula pallida, Philippi.
(?) *Serpula octocostata*, Quatrefages.

Stn. 40, 47° 11' 35" N., 3° 07' 15" W., 63 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 41, 47° 19' 45" N., 3° 04' 45" W., 19 mètres, vase. Drague toile. — Stn. 42, 46° 47' N., 3° 52' 15" W., 136 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' 45" W., 166 mètres, sable vaseux, alènes jaunes. Chalut. — Stn. 45, 45° 48' N., 3° 37' 45" W., 160 mètres, sable fin,

pointes d'alènes. Chalut.— Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris, alènes jaunes et blanches. Chalut. — Stn. 53, 43° 44' 50" N., 6° 40' 45" W., 135 mètres, sable gris et roche. Chalut. — Stn. 57, 43° 44' 30" N., 6° 12' 15" W., 240 mètres, roche, galets, sable. Chalut. — Stn. 58, 43° 40' N., 6° 34' 45" W., 134 mètres, sable, galets, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 59, 43° 53' N., 6° 40' 45" W., 248 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 60, 43° 57' N., 7° 06' 45" W., 360 mètres, roche, gravier. Chalut. — Stn. 85, 46° 31' N., 4° 31' 45" W., 180 mètres, sable vaseux, alènes blanches et jaunes, Chalut. — Stn. 277, 44° 09' N., 8° 08' 45" W., 351 mètres, sable vaseux piqué de noir. Chalut. — Stn. 358, Porto Conte. Littoral. — Stn. 451, port militaire de Gibraltar, 10 mètres. Ligne. — Stn. 503, 47° 12' N., 7° 47' 45" W., 748 mètres, sable argileux et vaseux. Chalut.— Stn. 594, près la pointe S. Antonio (Açores), 54 mètres . — Stn. 703, 39° 21' 20" N., 31° 05' 45" W., 1360 mètres. Chalut. — Stn. 801, baie de Porto Santo, 100 mètres. Chalut. — Stn. 882, détroit de Pico-Fayal, 98 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut.— Stn. 1043, 20 milles environ à l'est des Orçades, 88 mètres. Chalut. — Stn. 1145, mouillage au S.-W. de Santa Luzia, (Cap-Vert), 16 mètres. Trémail. — Stn. 1152, à 3/4 de mille de la pointe S.-W. de Santa Luzia (Cap-Vert), 52 mètres, cailloux calcaires, coquilles, sable. Chalut. — Stn. 1199, à 3 milles dans le N.-E. de Maio (Cap-Vert), 875 mètres, sable vaseux verdâtre. Barre à fauberts. — Stn. 1203, à 4 milles au S.-W. de l'île Boa Vista, 91 mètres, fond dur. Chalut. — Stn. 1262, 1 mille au S. de Monaco, 48 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Petit chalut. — Stn. 1463, 45° 24' N., 3° 07' W., 932-150 mètres, vase sableuse. Chalut à plateaux.— Stn. 1540, 47° 16' N., 5° 16' W., 140 mètres, sable, coquilles. Chalut à plateaux. — Stn. 1577, 47° 29' N., 4° 50' W., 120 mètres, gravier, sable. Chalut à plateaux. — Stn. 2720, 36° 42' N., 8° 40' 30" W., 749-310 mètres. Chalut à étriers. — Monaco, décembre 1902. — Cap Martin, 12 mars 1903. — Pointe de la Vieille, janvier 1907.— Pointe de la Vieille, 18 mai 1907.— Roche Saint-Martin, 9 décembre 1907.— Toulon, résidu du lavage des huîtres des établissements ostréicoles,

1907. — Villers-sur-Mer, Calvados (M. Dollfus). — Stn. 0344, environs de Monaco.

Cette espèce, dont l'aire de dispersion est considérable, a été recueillie en un grand nombre de stations. Les tubes calcaires présentent des différences assez nombreuses suivant la taille de l'animal et son habitat. Ces formes, dont plusieurs furent, jadis, considérées comme des espèces différentes, appartiennent bien en réalité à la même espèce, ainsi que le montre l'examen des animaux. On trouve d'ailleurs tous les passages, parfois même entre les différentes régions d'un même tube.

Le tube typique est plus ou moins rosé et présente 7 carènes longitudinales dont la médiane dorsale est la plus développée. Le péristome est plus ou moins refléchi en dehors.

Serpula concharum, Langerhans

(?) *Serpula subquadrangula*, Philippi.

Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 594, près la pointe S. Antonio (Açores), 54 mètres. Sur une ancre ramenée du fond.

Cette espèce, voisine de *Serpula vermicularis*, possède un tube différent, bien caractéristique.

Langerhans, qui en a donné une description assez détaillée, se demande si elle n'est pas synonyme de *S. subquadrangula* Philippi. La diagnose de Philippi est tellement vague qu'il est impossible de se faire une certitude à cet égard. Il paraît donc préférable de conserver le nom donné par Langerhans, correspondant à une description et à des figures plus précises.

Les tubes sont souvent mélangés à ceux de *Pomatostegus polytrema*.

Genre **Hydroïdes**, Gunnerus

Hydroïdes norvegica, Gunnerus

Eupomatus pectinatus, Philippi.
Eupomatus trypanon, Claparède.
Serpula reversa, Johnston.

Stn. 40, 47° 11' 35" N., 3° 07' 15" W., 63 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 41, 47° 19' 45" N., 3° 04' 45" W., 19 mètres, vase. Drague toile. — Stn. 42, 46° 47' N., 3° 52' 15" W., 136 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' 45" W., 166 mètres, sable vaseux, alènes jaunes. Chalut.— Stn. 45, 45° 48' N., 3° 37' 45" W., 160 mètres, sable fin, pointes d'alènes. Chalut. — Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris, alènes jaunes et blanches. Chalut.— Stn. 47, 46° 28' N., 3° 31' 45" W., 130 mètres, sable gris, alènes blanches et jaunes. Chalut. — Stn. 49, 43° 48' 44" N., 5° 51' W., 150 mètres, sable vaseux piqué de noir. Drague toile. — Stn. 50, 43° 50' 08" N., 5° 50' 20" W., 150 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 53, 43° 44' 50" N., 5° 51' 45" W., 135 mètres, sable gris et roche. Chalut. — Stn. 57, 43° 44' 30" N., 6° 12' 15" W., 240 mètres, roche, galets, sable. Chalut. — Stn. 58, 43° 40' N., 6° 34' 45" W., 134 mètres, sable, galets, coquilles brisées. Chalut.— Stn. 59, 43° 53' N., 6° 40' 45" W., 248 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 60, 43° 57' N., 7° 06' 45" W., 300 mètres, roche, gravier. Chalut.—Stn. 85, 46° 31' N., 4° 31' 45" W., 150 mètres, alènes blanches et jaunes. Chalut. — Stn. 218, Santa Cruz (Flores), 40 mètres, sable noir. Drague toile. — Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut.—Stn. 274, 45° 28' 30" N., 6° 54' 50" W., 4808 mètres. Sondeur à robinet. — Stn. 277, 44° 09' N., 6° 08' 45" W., 351 mètres, sable vaseux piqué de noir. Chalut. Stn. 503, 47° 12' N., 5° 47' 45" W., 748 mètres, sable argileux et vaseux. Chalut. — Stn. 584, 38° 31' N., 26° 49' 15" W., 845 mètres, roche. Barre à fauberts. — Stn. 922, 343 mètres, vase verdâtre, près la pointe Sud de Norvége. Chalut. — Stn. 939, 66° 42' N., 13° 43' 15" E., 177 mètres, vase noire. Chalut. — Stn. 1043, 59° 03' N., 4° 08' W., 88 mètres. Chalut. — Stn. 1052, 65° 41' N., 9° 30' 15" E., 440 mètres, vase gris verdâtre, côte de Norvége. Chalut.— Stn. 1540, 47° 16' N., 5° 16' W., 140 mètres, sable, coquilles. Chalut à plateaux. — Stn. 2382, Lödingen (Lofoten), 40 mètres environ. Trémail. — Stn. 2534, Karlsö. Trémail. — Stn. 0125, Coque de l'*EIDER*, Monaco.

Cette espèce caractéristique, largement répandue, est repré-

sentée par de nombreux spécimens, isolés, mélangés à d'autres Serpuliens ou fixés sur des pierres ou des coquilles telles que *Pecten opercularis* (St. 40), *Scaphander lignarius* (Stn. 44 et 46), *Venus casina* (Stn. 46), *Pectunculus glycymeris* (Stn. 53), *Sipho fusiformis* (Stn. 57), *Neptunea antiqua* (Stn. 1043). De nombreux spécimens des Lofoten (Stn. 2382) sont fixés sur de vieilles coquilles, des pierres et même des scories.

Le tube présente toutes les variétés possibles d'enroulement. Il est parfois droit et libre.

Hydroïdes uncinata, Philippi (1)

Eupomatus uncinatus, Philippi (1844), p. 195, pl. vi. fig. q.
Sabella euplanea, Delle Chiaje (1841), p. 219.
Serpula uncinata, Grube, (1851), p. 91.
Hydroides uncinata, Mörch, (1863), p. 27.

Cap Martin, près Monaco, 12 mars 1903. Drague.

Cette espèce n'est représentée que par un jeune spécimen accompagné de son tube.

Genre **Protis**, Ehlers

Protis arctica, Hansen

Protula arctica, Hansen.
Protis simplex, Ehlers.

Stn. 213, 39° 22' 48" N., 31° 25' 15" W., 1384 mètres, sable vaseux, débris de Ptéropodes. Chalut. — Stn. 650, 36° 54' N., 20° 46' 15" W., 4440 mètres, vase blanche à foraminifères. Chalut.

Le spécimen de la station 213 mesure 23 millimètres de long dont 7 millimètres pour les branchies. Celui de la station 650, de petite taille et incomplet, était renfermé dans un petit

(1) Voir pour la bibliographie Soulier (1902), p. 44.

tube blanchâtre fixé sur une pierre ponce. Les différences entre l'espèce d'Ehlers et celle de Hansen sont insignifiantes et attribuables à la différence de taille des spécimens ainsi que le montrent ces deux nouveaux exemplaires. Les deux espèces doivent donc être réunies.

Genre **Filograna** Oken

Filograna implexa, Berkeley

Filograna Schleideni Schmidt.

Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' 45" W., 166 mètres, sable vaseux, alènes jaunes. Chalut.— Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris; alènes jaunes et blanches. Chalut. — Stn. 53, 43° 44' 50" N., 5° 51' 45" W., 135 mètres, sable gris et roche. Chalut. — Stn. 57, 43° 44' 30" N., 6° 12' 15" W.. 240 mètres, roche, galets, sable. Chalut. — Stn. 58, 43° 40' N., 6° 34' 45" W., 134 mètres, sable, galets, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 59, 43° 53' N., 6° 40' 45" W., 248 mètres, sable fin. Chalut.— Stn. 61, 43° 58' N., 7° 41' 45" W., 185 mètres, roche, sable fin. Barre à fauberts. — Stn. 65, 43° 32' 20" N., 8° 39' W., 105 mètres, sable fin. Chalut.— Stn. 85, 46° 31' N., 4° 31' 45 W., 180 mètres, sable vaseux, alènes blanches et jaunes. Chalut.— Stn. 226, 38° 31' 19" N., 28° 34' 30" W., 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Détroit de Pico-Fayal. Chalut. — Stn. 277, 44° 09' N., 8° 08' 45" W., 351 mètres, sable vaseux piqué de noir. Chalut. — Stn. 633, 43° 44' 10" N., 7° 27' 05" E. Au large de Monaco. 69 mètres. Barre à fauberts.— Stn. 1043. A 20 milles environ à l'Est des Orcades. 88 mètres. Chalut. — Stn. 1540, 47° 16' N., 5° 16' W. 140 mètres, sable, coquilles. Chalut à plateaux. — Stn. 0289, environs de Monaco.

Les tubes fins, agglomérés, forment des masses assez considérables, analogues à celles de *Salmacina Dysteri*. L'animal se distingue aisément de ce dernier par ses deux opercules en cuiller.

Genre **Salmacina** Claparède

Salmacina incrustans, Claparède

Serpula intricata, Grube.
Serpula filograna, Scacchi.

Stn. 1145, mouillage au S.-W. de Santa Luzia (Iles du Cap Vert) 16 mètres environ. Trémail.— Stn. 1152, à 3/4 de mille de la pointe S.-W. de Santa Luzia. 52 mètres, cailloux calcaires, coquilles, sable. Chalut.

Les tubes, très fins, plus ou moins agglomérés, assez fortement ridés, sont collés sur des pierres ou sur des coquilles, entre autres sur un Pecten rouge (*Chlamys corallinoides* d'Orbigny).

Les soies du 1er sétigère portent un aileron crénelé à grosses dents semblables à celles des exemplaires typiques de Naples auxquelles je les ai comparées.

Salmacina dysteri, Huxley

Protula Dysteri, Claparède.
Salmacina Dysteri, Giard.
Filipora filograna, Dalyell.
(?) *Salmacina œdificatrix*, Clap., Lo Bianco.

Station 53, 43° 44' 56" N., 5° 51' 45" W., 135 mètres, sable gris et roche. Chalut. — Stn. 503, 47° 12' N., 5° 51' 45" W., 748 mètres, sable argileux et vaseux. Chalut.— Stn. 451. Port militaire de Gibraltar. 10 mètres. Ligne. — Stn. 801-802, Baie de Porto Santo. 100 mètres. Chalut.— Cap d'Ail 18 mars 1903, près Monaco. — Stn. 0289, environs de Monaco.

Cette espèce se distingue de la précédente par l'aileron des soies du premier sétigère qui est strié, avec de nombreuses dents très fines, au lieu des grosses dents de *Salmacina incrustans*.

Tous les spécimens qui m'ont été envoyés de Naples sous le

nom de *Salmacina ædificatrix* sont des *S. Dysteri* portant des renflements en massue a l'extrémité des branchies, tandis que la première, d'après Claparède, en serait dépourvue (?).

Genre **Spirorbis**, Daudin
(*sensu* Mesnil)

Spirorbis violaceus, Levinsen

Spirorbis (Paradexiospira) violaceus, Lev. Caullery et Mesnil.
Spirorbis granulata, Fabricius.

Stn. 2611, mouillage de Quade Hook (Baie King). Spitsberg. 10-12 mètres. Petite drague.

Les tubes de cette espèce, assez nombreux, sont fixés sur des pierres et de gros galets de grès. Ils sont épais, translucides, à trois carènes longitudinales arrondies, mais bien marquées, se prolongeant en dents au-dessus de la bouche. Ces tubes vitreux, translucides, ont tout à fait l'aspect de calcédoine ce qui explique très bien la qualification de Kalkedonagtigt que leur applique Levinsen malgré leur nature calcaire et non siliceuse. Ils sont doublés intérieurement d'une membrane violette justifiant leur nom spécifique.

Spirorbis spirillum, Linné
(*Nec* Montagu, *nec* Flemming, *nec* Pagenstecher)

Spirorbis lucidus, Montagu.
Spirorbis spirillum, Caullery et Mesnil.

Stn. 970, près de l'île Hope, 48 mètres, gravier, coquilles. Chalut. — Stn. 1004, île Amsterdam, près Hollandar Point, Spitsberg, 12 mètres. Trémail. — Stn. 1012, au nord du Spitsberg, près de la banquise, 430 mètres, sable vaseux. Chalut. Stn. 1043, 59° 03' N., 88 mètres. Chalut. — Stn. 1074, baie

Treurenberg, Spitsberg, 22 mètres. Petite drague. — Stn. 2211, 39° 27' N., 31, 22' 30" W., 1929 mètres. Palancre. — Stn. 2455, Prince Charles Foreland (Spitsberg), 18 mètres. Laminaires. — Stn. 2455 bis. — Stn. 2534, Karlsö. Trémail.

Les tubes des stations 970 et 1074, en partie déroulés, répondent à la variété *ascendens* de Levinsen. Une grande Laminaire de la station 2455 est littéralement couverte de milliers de tubes de ce Spirorbe.

D'autres sont fixés sur des algues ou des Hydraires (Sertulaires).

Spirorbis corrugatus, Montagu

Spirorbis (Dexiospira) corrugatus, Montagu, Caullery et Mesnil.
Spirorbis pseudo-corrugatus, Bush.

Stn. 139, 41° 39' 34" N., 39° 21' 08" W. Chalut. — Stn. 236, plage de Praya et îlot Praya (Graciosa). Marée. — Stn. 1702, Grande Salvage, Littoral. Marée. — Stn. 2103, 31° 38' N., 42° 38' W., surface. Haveneau. Sargasses. — Stn. 2112, 31° 45' 30" N., 42° 42' 30" W., surface. Haveneau. Sargasses. — Stn. 2139, 33° 41' N., 36° 55' W., surface. Haveneau. Sargasses. — Cap Martin, 12 et 19 mars 1903. — Stn. 0125, Coque de l'*Eider*.

Les spécimens des stations 2112, 2103, 2139 sont fixés sur des Sargasses, ceux de la Grande Salvage sur des pierres et ceux de la coque de l'*Eider* sur des Moules et des *Anomia*.

Spirorbis verruca, Fabricius

Serpula verruca, Fabricius.
Serpula glomerata, Fabricius.
Spirorbis verruca, Mörch.
(?) *Spirorbis evolutus*, K. Bush.

Stn. 162, parages de Terre-Neuve, 155 mètres, sable fin, petits cailloux. Chalut. — Stn. 163, parages de Terre-Neuve, 150 mètres, sable et cailloux. Chalut de pêche.

Ce Spirorbe, un des géants du genre, est fixé sur des coquilles de Buccin, de Natice, de *Neptunea Largillierti* et sur la carapace d'un crabe, *Chionœcetes opilio* Kröyer. Mörch a donné du tube une description détaillée et Levinsen l'a figuré très exactement.

Le *Spirorbis evolutus* de Bush, espèce senestre dont le tube était fixé sur des *Sipho* de Terre-Neuve, ne paraît pas différer sensiblement du *S. verruca*.

Spirorbis borealis, Daudin

Spirorbis nautiloides Lamack.
Spirorbis communis, Flemming.

Stn. 1012, au nord du Spitsberg, près de la banquise, 430 mètres, sable vaseux. Chalut.

Cette espèce, si commune sur les *Fucus* et les Laminaires dans toutes les mers septentrionales, dans la Manche et l'Océan n'est représentée qu'à la seule station 1012 en compagnie de *Spirorbis spirillum* et de *Spirorbis granulatus*.

Spirorbis cornu-arietis, Philippi

Stn. 236, plage de Praya et îlot Praya (Graciosa). Marée. — Stn. 0125. Coque de l'*Eider*.

Avec *Spirorbis corrugatus* sur les *Anomia* provenant de la coque de l'*Eider*, Monaco.

Spirorbis militaris, Claparède

Stn. 099, environs de Monaco.

Quelques tubes vides provenant de cette station paraissent se rapporter à cette espèce, mais en l'absence de l'animal il est impossible de se prononcer avec certitude.

Spirorbis granulatus, Linné

Spirorbis (*Lœospira*) *granulatus*, Caullery et Mesnil.
Spirorbis carinatus, Levinsen.
Spirorbis affinis, Levinsen.

Stn. 970, près de l'île Hope, 48 mètres, gravier et coquilles. Sondeur Buchanan. — Stn. 1012, au nord du Spitsberg, près de la banquise, 430 mètres, sable vaseux. Chalut. — Stn. 1152, 3/4 de mille de la pointe S.-W. de Santa Luzia, 52 mètres, cailloux calcaires, coquilles, sable. Chalut. — Stn. 2534, Karlsö. Trémail.

Les spécimens de la station 1012 sont fixés sur des graviers. Ceux de la station 2534 sur des algues.

Les tubes provenant du Cap-Vert (Stn. 1152) rappellent tout à fait la figure 10 de Levinsen.

Genre **Spirodiscus**, nov. gen.

Spirodiscus Grimaldii, nov. spec.

Stn. 698, au Sud-Est de Flores. 1846 mètres, vase grise sableuse. Chalut. — Stn. 1334. 55 milles au N. N.-W. de Fayal. 1900 mètres, vase à globigérines et sable volcanique. Chalut. (Açores).

Cette espèce est représentée par une demi-douzaine de tubes isolés, d'une forme remarquable, sans analogue chez les Serpuliens actuels.

D'un de ces tubes un animal entier a pu être extrait.

Diagnose. — Opercule infundibuliforme reposant sur une ampoule ; pédoncule garni de barbules dorsales. Branchies longues, assez nombreuses. — Collerette fendue latéralement (incisée ventralement ?). — Membrane thoracique peu développée.

Six sétigères thoraciques. — Soies capillaires simples, aplaties, au 1er sétigère. — Soies des autres thoraciques limbées. — Soies abdominales géniculées, à lame triangulaire dentelée. — Uncini thoraciques à nombreuses dents dont la dernière, plus forte, est creusée en gouge (type *Pomatoceros*). Uncini abdominaux plus petits, à plusieurs rangées longitudinales de denticules au-dessus de la dent en gouge.

Tube calcaire, senestre, d'abord cylindrique *non enroulé et redressé*, puis prismatique et enroulé en disque presque plan avec large vide au centre, après 2 tours de spire de nouveau cylindrique, *rectiligne*, en court goulot dans le plan du disque.

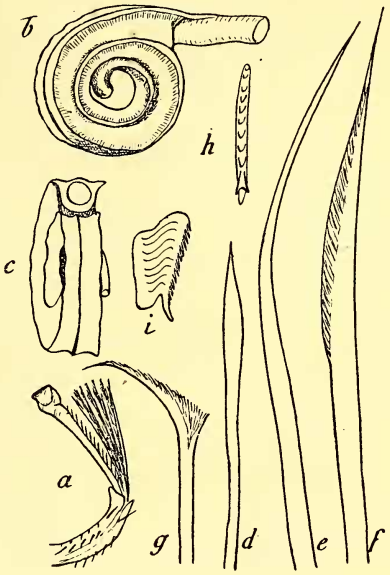

Fig. 4. — *Spirodiscus Grimaldii*, nov. spec. — *a*, région antérieure et opercule. — *b*, tube de face × 5. — *c*, tube de profil, goulot sectionné à la base × 5. — *d*, soie du 1er sétigère × 500. — *e*, soie capillaire thoracique × 700. — *f*, soie limbée thoracique × 700. — *g*, soie abdominale × 700. — *h*, plaque onciale thoracique de face × 700. — *i*, *id*. abdominale de profil × 700.

Le disque mesure de 4 à 5 millimètres dans son plus grand grand diamètre avec une épaisseur de 1mm,5. Le diamètre du tube, à la bouche, est de 1 millimètre.

Cette espèce diffère de tous les genres connus, non seulement par son tube, mais encore par la répartition de ses soies. Son opercule, à pédoncule barbelé, rappelle celui de *Filogranula gracilis* Langerhans.

Genre **Omphalopoma**, Mörch

(Langerhans *rev. sens. stric.*).

Omphalopoma aculeata, nov. spec.

Stn. 866. Près de Terceira. 599 mètres, sable à gros grains. Chalut.

Diagnose. — Opercule infundibuliforme du centre duquel s'élève une épine ramifiée; pédoncule sans ailerons ni barbules. — 7 sétigères thoraciques. Au 1er sétigère soies de Salmacine à aileron crénelé et soies capillaires simples; aux autres sétigères thoraciques, soies limbées un peu arquées et soies capillaires non limbées, fines et courtes. Aux 4 derniers sétigères thoraciques, il s'y joint ces soies d'*Apomatus.* — Aux segments abdominaux 1-2 soies géniculées à large lame dentelée. Aux derniers sétigères des soies capillaires simples. — Uncini thoraciques à partir du 2e sétigère, à 15-17 dents, sur une seule rangée, au-dessus d'une dent plus grosse creusée en gouge. Uncini abdominaux semblables mais plus petits et à plusieurs rangées longitudinales de denticules au-dessus de la dent en gouge.

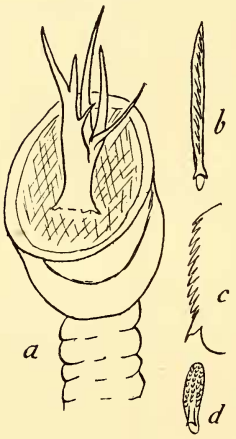

Fig. 5. — *Omphalopoma aculeata*, nov. spec.— *a*, opercule. *b*, *c*, plaque onciale thoracique, face et profil × 1000. — *d*, *id.* abdominale × 1000.

Tube calcaire, blanchâtre, sub-triquètre, à crête dorsale découpée et deux carènes latérales arrondies. De place en place un bourrelet saillant *transversal.*

Longueur : 3 millimètres, sans les branchies.

Cette espèce n'est malheureusement représentée que par un unique spécimen.

Elle se rapproche beaucoup de l'*Omphalopoma cristata* Langerhans qui présente les mêmes soies réparties de la même façon.

Elle en diffère complètement par son opercule portant au centre une forte épine ramifiée en aiguillons aigus tandis que l'*O. cristata* ne porte à la place qu'une petite pointe courte et arrondie, non ramifiée.

Genre **Hyalopomatopsis**, Saint-Joseph

Hyalopomatopsis Marenzelleri, Langerhans

Hyalopomatus Marenzelleri, Langerhans.
Hyalopomatopsis Marenzelleri, Saint-Joseph.

Stn. 184, 40° 05' N., 27° 27' 45" W., 1850 mètres, vase à globigérines. Chalut.— Stn. 584, 38° 30' 30" N., 26° 50' 15" W., 845 mètres, roche. Barre à fauberts.— Stn. 703, 39° 21' 20" N., 31° 05' 45" W., 1360 mètres. Chalut.

Les petits tubes, fins, ronds, blancs, de cette espèce, sont appliqués sur des coquilles, des tests de Dentale (Stn. 184) ou des Polypiers (Stn. 584). L'opercule vésiculeux, hyalin, présente un hémisphère supérieur plus foncé, brunâtre et strié. Le pédoncule est légèrement annelé. Les yeux sont au nombre de deux. La collerette est grande, en forme de porte-bouquet. Les sétigères thoraciques sont au nombre de six dont le premier porte des soies de Salmacine et des soies capillaires. Les suivants ont des soies arquées à limbe assez fortement dentelé, à pointe en baïonnette.

Genre **Vermiliopsis**, Saint-Joseph

Vermiliopsis infundibulum, Langerhans

(*sensu* de Saint-Joseph)

Vermilia infundibulum, Langerhans.
Vermilia spirorbis, Langerhans,
Vermilia multivaricosa, Mörch, Marenzeller.
Vermiliopsis infundibulum, Saint-Joseph (1906, p. 249, pl. v, fig. 115-117).

Stn. 358, Porto-Conte (Sardaigne). Littoral. — Stn. 594, près la pointe San Antonio (Açores), 54 mètres. Sur une ancre

ramenée du fond. — Stn. 600, entre Pico et S. Jorge, 349 mètres, roche. Barre à fauberts. — Stn. 801, baie de Porto Santo, 100 mètres. Chalut. — Stn. 1262-1264, près Monaco, devant le Cap d'Ail, 123 mètres, vase grise et roche. Petit Chalut. — Monaco, pointe de la Vieille, 10 mars 1903. — Cap Martin, 19 mars 1903.— Stn. 022, Monaco.— Stn. 060, Monaco. — Stn. 0299, Monaco.

Les tubes de cette espèce sont très épais, rapidement évasés, marqués de stries longitudinales plus ou moins distinctes et de bourrelets disposés transversalemenr en forme d'entonnoirs superposés représentant les péristomes successifs inclinés sur l'axe.

L'opercule présente des variations dans sa forme. Il est formé d'une ampoule transparente surmontée d'un cône chitineux, brunâtre, souvent fortement strié et comme ridé dans le sens longitudinal et divisé intérieurement par des rondelles cornées. Parfois ce cône est allongé, recourbé, assez pointu, et divisé par un grand nombre de rondelles transversales. D'autres fois il est relativement court, à extrémité tronquée et à rondelles peu nombreuses.

Tous les spécimens examinés portent, aux 4 derniers sétigères thoraciques, les soies d'*Apomatus* par lesquelles de Saint Joseph distingue le genre *Vermiliopsis* du genre *Vermilia* qui en serait privé.

Vermiliopsis multicristata, Philippi

Vermilia multicristata, Philippi, Marenzeller.
Vermilia multicostata, Philippi, Langerhans.
Vermilia clavigera, Philippi, Marenzeller, 1893, p. 17 (*non* Langerhans).

Stn. 226, détroit de Pico-Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut.

Un seul petit spécimen tronqué postérieurement, mesurant 7 millimètres sur 1 millimètre.

Le tube blanc, à 5 carènes, minces, saillantes, découpées en dents, est semblable à la fig. 14 B, pl. IV de Marenzeller, n'en

différant que par le nombre moins grand des carènes (5 au lieu de 7). L'opercule vésiculeux est surmonté d'un petit cône brun. Les soies sont identiques à celles figurées par Marenzeller ainsi que les uncini dont les dents sont en effet nombreuses.

Le tube de la *V. multicostata* de Langerhans n'a aussi que 5 carènes.

Vermiliopsis Langerhansi, nov. spec.

(?) *Vermilia clavigera*, Philippi, Langerhans (1884), p. 279, pl. xviii, fig. 42 (*non* Marenzeller).

Stn. 527, 38° 08' N., 23° 15' 45" W., 4020 mètres. Chalut

Cette espèce est représentée par plusieurs spécimens, malheureusement tous tronqués postérieurement et réduits à la partie thoracique avec les branchies et l'opercule.

Diagnose. — Branchies bien développées, 12-15 de chaque côté. — Opercule vésiculeux surmonté d'une calotte brunâtre plus ou moins aplatie. Pédoncule faiblement annelé. Collerette longue à 3 lobes : un ventral entier et 2 latéraux. 7 sétigères thoraciques : au premier sétigère, des soies capillaires faiblement limbées ; aux suivants, des soies limbées et des soies d'*Apomatus*. Soies abdominales géniculées, à lame pointue, dentelée. Uncini à 7-8 dents dont la dernière plus forte. Tube calcaire blanchâtre, sub-triquètre, empâtant le support, à 5 carènes : une dorsale denticulée, 2 latérales mousses de chaque côté. De distance en distance des chevrons transversaux saillants. Une dent mousse au-dessus de l'ouverture du tube.

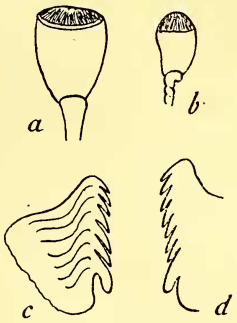

Fig. 6.— *Vermiliopsis Langerhansi*, nov. spec. — *a*, *b*, opercules. — *c*, *d*, uncini × 500.

Cette espèce est probablement celle décrite par Langerhans sous le nom de *Vermilia clavigera*. Le peu qu'il en dit s'applique également à notre espèce.

D'autre part, d'après Marenzeller, la *V. clavigera* Philippi

est synonyme de *V. multicristata*, et cette dernière, que nous avons décrite précédemment, diffère de l'espèce en question par un tube à nombreuses carènes épineuses et ses uncini rappelant plutôt un peu ceux de *Protula*.

Le tube de notre espèce répond exactement à celui de la *Vermilia agglutinata* Marenzeller, mais là seulement se borne la ressemblance, cette dernière en différant par l'opercule et les soies.

En admettant que notre espèce soit bien celle décrite par Langerhans sous le nom de *V. clavigera*, on ne peut lui conserver ce nom qui est synonyme de *V. multicristata*, espèce différente. Nous proposons donc de lui donner le nom de *Vermiliopsis Langerhansi*.

Vermiliopsis Richardi, nov. spec.

Cap Martin, 12 mars 1903, près Monaco. Drague, profondeur environ 45 mètres.

Diagnose. — Branchies non palmées, 12 environ de chaque côté. Opercule en coupe hémisphérique membraneuse, opaque, surmontée d'un cylindre *calcaire* dont la base supérieure concave porte des saillies radiales se terminant en dents crénelées à la périphérie. Collerette incisée latéralement, à lobe ventral entier, plissé longitudinalement. 7 sétigères thoraciques : au premier sétigère, fines soies capillaires entières et soies limbées ; aux thoraciques suivants, des soies capillaires non limbées, des soies limbées, puis des soies d'*Apomatus*. A l'abdomen des soies géniculées dentelées. Uncini thoraciques de *Vermilia* à 10-12 dents dont la dernière plus grosse. Uncini abdominaux comme au thorax, mais plus petits. Tube épais, ridé, évasé, *dont les parois sont percées sur toute leur longueur d'une dizaine de canaux longitudinaux séparés par de minces cloisons*. Longueur du tube 18 millimètres, diamètre à la bouche 4 millimètres.

Cette espèce remarquable n'est malheureusement représentée que par un unique spécimen. Le tube ressemble un peu extérieurement à un tube de *Vermiliopsis infundibulum*. Etroit et un peu contourné à la base il s'élargit rapidement en s'évasant

vers la bouche, prenant ainsi un aspect conique, irrégulier. Sa surface extérieure porte des carènes longitudinales plus ou moins marquées et des rides transversales saillantes. Son orifice, malheureusement endommagé, a plutôt l'aspect d'un calice de Polypier que d'un tube de Serpulien. Dans l'épaisseur des parois, des cloisons radiales, saillantes, relativement minces, séparent des canaux de section arrondie ou subquadrangulaire. Ces canaux, au nombre de 10 à 11, s'étendent dans l'épaisseur des parois sur toute la hauteur du tube. On les retrouve en

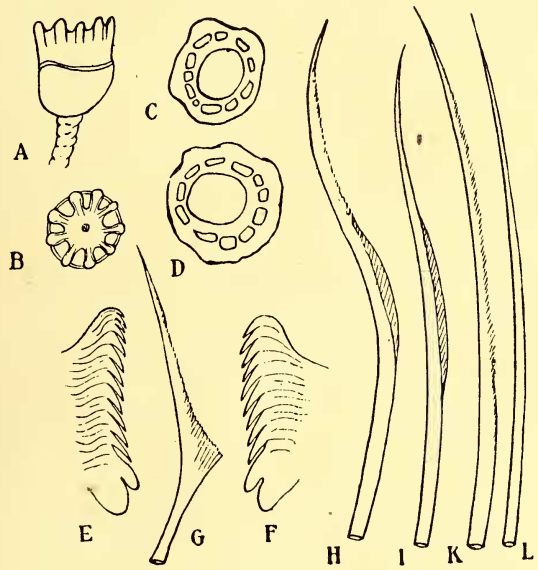

Fig. 7.— *Vermiliopsis Richardi*, nov. spec.— A et B, opercule × 5.— C et D, sections transversales du tube × 5. — E, F, uncini. — G, soies abdominales. — H, soie d'*Apomatus*. — I, soie thoracique limbée. — K, soie du 1er sétigère. — L, soie thoracique capillaire non limbée.

même nombre sur toutes les sections transversales de celui-ci (Fig. 7, C et D). Ces larges canaux réguliers n'ont rien de commun avec les petites cavités produites par l'englobement d'un débris d'algue dans les parois du tube comme on en rencontre parfois chez la *Vermiliopsis infundibulum*.

Cette structure si singulière ne paraît pas avoir d'analogue chez les Serpuliens actuels.

L'animal dont le thorax est encore un peu brunâtre, porte des branchies bien développées au nombre de 13 à gauche et 12 à droites. Elles sont insérées sur une courte base tordue en spirale. Leurs axes, assez épais, ne sont pas réunis par une membrane palmaire. L'opercule est porté par un pédoncule assez fort, légèrement annelé.

La forme de cet opercule est tout à fait caractéristique. Il se divise en deux parties dont l'inférieure, presque hémisphérique, est membraneuse, brillante, opaque.

Une ligne jaune la sépare de la partie supérieure *calcaire,* cylindrique, à neuf côtes longitudinales, saillantes, se terminant au sommet en autant de créneaux. La base supérieure du cylindre est concave et porte au centre une sorte d'étoile d'où partent des côtes rayonnantes allant rejoindre les créneaux. Ce cylindre calcaire est creux et sa cavité est séparée de la base membraneuse de l'opercule par une cloison transversale jaunâtre. (Fig. 7, A et B).

Les sétigères thoraciques sont au nombre de 7, dont 5 au moins portant des plaques onciales.

Le premier sétigère porte un faisceau de soies dirigées obliquement dont les unes capillaires, non limbées, très minces et et presque droites et les autres arquées, à limbe étroit, strié. (Fig. 7, K).

Aux sétigères suivants on retrouve les mêmes soies capillaires droites, pointues, non limbées (Fig. 7, L) et des soies arquées, à limbe plus développé qu'au premier sétigère, strié et finement denticulé (Fig. 7, I).

Aux derniers sétigères thoraciques il s'y joint des soies d'*Apomatus* à double courbure, dont le limbe convexe, strié, précède une lame recourbée en faucille, finement plissée sur son bord concave. (Fig. 7, H).

Les soies abdominales, généralement au nombre de deux par rame, sont géniculées, à lame triangulaire dentelée dont la base forme un peu aileron crénelé. (Fig. 7, G).

Les uncini sont du type général chez les *Vermilia.* Au thorax ils portent une rangée de 10-12 dents recourbées dont l'inférieure est notablement plus grosse que les autres. (Fig. 7, E, F).

Cette espèce, par ses soies, est bien une *Vermiliopsis* et sous ce rapport elle est presque identique à la *V. infundibulum* mais elle se différencie profondément de cette dernière par son opercule calcaire, crénelé, et surtout par son tube à structure si remarquable.

1er sétigère = Soies capillaires et soies limbées.

$$\text{Thorax} = \frac{\text{Soies capillaires, soies limbées, soies d'}\textit{Apomatus}}{\text{Uncini de } \textit{Vermilia}}$$

$$\text{Abdomen} = \frac{\text{Uncini comme aux thorax}}{\text{Soies géniculées à lame triangulaire}}$$

Opercule calcaire, cylindrique, crénelé.
Tube *canaliculé*.
Méditerranée environs de Monaco.

Genre **Ditrupa**, Berkeley

Ditrupa arietina, O.-F. Müller

Ditrupa arietina, Mörch.
Ditrupa arientina, Johnston.
Ditrupa subulata, Desh., Lo Bianco.
Serpula libera, Sars.
Ditrypa gracillima, Grube.

Stn. 42, 46° 47' N., 3° 52' 15" W., 136 mètres, sable fin. Chalut.— Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' 45" W., 166 mètres, alènes jaunes. Chalut. — Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris, alènes jaunes et blanches. Chalut.— Stn. 84, 50° 02' 47" N., 10° 12' 16" W., 147 mètres, sable fin. Chalut de pêche.— Stn. 85, 46° 31' N., 4° 31' 45" W., 180 mètres, sable vaseux, alènes blanches et jaunes. Chalut.— Stn. 193, baie de Horta (Açores), 20 mètres. Drague toile.— Stn. 218, Santa Cruz (Flores), 40 mètres, sable noir. Drague toile.—Stn. 503, 47° 10' N., 5° 51' 45" W., 1262 mètres, sable argileux et vaseux. Chalut.— Stn. 594, près la pointe San Antonio, 54 mètres. — Stn. 743, île San Miguel, 1494 mètres, gros sable et roche. Chalut. —

Stn. 801-802, baie de Porto Santo, 100 mètres. Chalut. — Stn. 1121, près de Ténérife, 540 mètres, sable et roche. Barre à fauberts. — Stn. 1258, 43° 16' N., 7° 02' 15" E., 1900 mètres, vase grise. Petit chalut. — Stn. 1262, un mille au sud de Monaco, 48 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Petit chalut. — Stn. 1334, 55 milles au N. N.-W. de Fayal, 1900 mètres, vase à globigérines et sable volcanique. Chalut. — Stn. 1349, entre Pico et Sao Jorge, 1250 mètres, vase, sable volcanique. Chalut. — Stn. 1463, 45° 20' N., 3° 17' W., 932-150 mètres, vase sableuse. Chalut à plateaux. — Stn. 1540, 47° 16' N., 5° 16' W., 140 mètres, sable, coquilles. Chalut à plateaux. — Funchal, 26 février 1888. — Cap d'Ail, 14 juin 1905.

Les spécimens, parfois très nombreux, de cette espèce, sont, les uns à tube complètement blanc ou blanc grisâtre, les autres à tube annelé de blanc et de jaune plus ou moins foncé.

Les tubes présentent aussi des différences dans leur taille et leur forme, plus ou moins arquée, plus ou moins pointue. L'embouchure du tube est ordinairement plus ou moins rétrécie. Le rétrécissement est parfois plus marqué et semblable à celui figuré par Langerhans (1880, p. 121, pl. v, fig. 39).. Quelque fois on y remarque deux étranglements successifs.

Les stations 801 et 1121 ont fourni de ces tubes rétrécis.

Toutes ces variations n'ont aucune importance au point de vue spécifique.

Beaucoup de tubes sont vides ou occupés par des Géphyriens (*Aspidosiphon eremita* Diesing (?).

Genre **Pomatoceros**, Philippi

Pomatoceros triqueter Linné (1)

Stn. 40, 47° 11' 35" N., 3° 07' 15" W., 63 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 274, 45° 28' 30" N., 6° 54' 50",

(1) Voir pour la synonymie de Saint-Joseph, 1894, p. 353, et Soulier, 1902, p. 30-31.

4808 mètres. Sondeur à robinet. — Stn. 929, rade de Rörvig (Norvège), 25 mètres. Trémail. — Stn. 1043, à 20 milles environ à l'est des Orcades, 88 mètres. Chalut. — Stn. 2534, Karlsö. Trémail. — Stn. 2780, Thamshavn, près de Trondhjem, 17-20 mètres. Trémail. — Villers-sur-Mer (Calvados), M. Dollfus. — Stn. 0125 sur *Anomia* de la coque de l'*Eider*.

Cette espèce, si abondante sur tout le littoral de la Manche, est représentée seulement par des échantillons peu nombreux provenant d'un nombre restreint de stations. On y rencontre les types d'opercule à 1-3 dents.

On sait que cette espèce présente une grande variabilité dans la forme de l'opercule, la coloration des branchies et la forme du tube.

Genre **Pomatostegus**, Schmarda

Pomatostegus polytrema, Philippi

Vermilia polytrema, Philippi.
Pomatostegus polytrema, Saint-Joseph.

Stn. 112, entre Pico et Sao Jorge, 1287 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 226, détroit de Pico Fayal, 130 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 569, baie de Capellas (Açores), 27 mètres. Trémail. — Stn. 594, près la Pointe San Antonio (Açores), 54 mètres, sur une ancre ramenée du fond. — Stn. 703, 39° 21' 20" N., 31° 05' 45" W., 1360 mètres. Chalut. — Stn. 801, baie de Porto Santo, 100 mètres. Chalut. — Stn. 861, 38° 53' N., 26° 40' 45" W., 1940 mètres, vase grisâtre piquée de sable fin noir. Chalut. — Stn. 882, détroit de Pico Fayal, 98 mètres, gravier, sable, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 1264, près Monaco, devant le Cap d'Aglio, 123 mètres, vase grise et roche. Petit chalut. — Stn. 1349, entre Pico et Sao Jorge, 1250 mètres, vase, sable volcanique. Chalut. — Cap Martin, 12 mars 1903, sur une algue. — Stn. 0125 coque de l'*Eider* (sur *Anomia*), Monaco.

Les tubes de cette espèce sont souvent mélangés, plus ou

moins intimement, à ceux de la *Serpula concharum* Langerhans (Stn. 594, 703, 882), dont ils se distinguent d'ailleurs très facilement. Philippi en a donné une bonne description, malheureusement sans figures.

Ces tubes portent 3 carènes saillantes, minces, à bord libre découpé en festons. A la base de ces carènes on remarque des séries d'enfoncements, ou alvéoles, qui parfois deviennent de véritables perforations traversant la base des carènes de petites ouverture circulaires. Le tube porte deux bandes longitudinales d'un rose violacé ou lilas tranchant sur fond blanc.

Pomatostegus [?] galeatus nov. spec.

Stn. 1203, à 4 milles au sud de l'île Boa Vista (îles du Cap Vert), 91 mètres, fond dur. Chalut.

Un unique petit spécimen, sans un tube, incomplet, et mesurant 4 millimètres de long sur 0,5 millimètres de large.

Diagnose. — Les branchies assez courtes, sont au nombre de 7-8 de chaque coté. Opercule globuleux divisé en deux parties : 1° un hémisphère inférieur membraneux, transparent; 2° un hémisphère supérieur en forme de calotte noire opaque surmontée d'une pointe courte, aiguë, également noire et d'aspect chitineux. Pédoncule assez fort, ridé transversalement, *dépourvu d'ailerons.* Collerette courte, entière (?), membrane thoracique peu développée. 7 sétigères thoraciques : au premier sétigère des soies capillaires à bord couvert de très fines épines (non indentées (?). Aux segments suivants 2-3 soies capillaires limbées et 4-6 soies arquées, à bord convexe, aminci, couvert de fines épines. Uncini à partir du 2e sétigère, à dents nombreuses et fines dont la dernière, plus grosse, creusée en gouge. Abdomen inconnu. Tube inconnu.

Bien que cette espèce ne rentre exactement dans aucun genre connu, il semble téméraire de créer un genre nouveau pour un spécimen unique et incomplet. Nous la laissons donc *provisoirement* dans le genre *Pomatostegus* avec lequel elle présente le plus d'affinités, bien que ses soies du premier séti-

gère ne paraissent pas porter l'encoche caractéristique de ce genre.

Les uncini ressemblent à ceux des *Pomatoceros*, mais l'opercule n'a pas les ailerons de ceux-ci et les soies ne sont pas franchement limbées.

Cette espèce présente aussi des affinités avec le genre *Bonhourella* Gravier dont l'opercule, sans ailerons, porte aussi une calotte d'un noir foncé et dont les soies sont analogues. Mais *Bonhourella* n'a que 6 sétigères thoraciques et son opercule est dépourvu de pointe.

Genre **Placostegus**, Philippi

Placostegus tridentatus, Fabricius

Placostegus tridentatus, Mörch.
Placostegus tricuspidatus, Sow., Mörch.
Placostegus crystallinus, Scac., Philippi.

Stn. 44, 46° 27' N., 4° 09' 45" W., 166 mètres, sable vaseux, alènes jaunes. Chalut.— Stn. 105, 38° 23' 45" N., 28° 31' 15" W., 927 mètres, gravier et vase noire, polypiers brisés. Chalut. — Stn. 234, à l'est de Graciosa, 454 mètres, gravier ferrugineux. Chalut. — Stn. 503, 47° 10' N., 5° 51' 45" W., 1262 mètres, sable argileux et vaseux. Chalut. — Stn. 960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase et gravier. Chalut. — Stn. 1052, côte de Norvège, 440 mètres, vase gris verdâtre. Chalut.— Stn. 1121, près de Ténérife, 540 mètres, sable et roche. Barre à fauberts. — Stn. 1242, banc de la Seine, 240 mètres, gravier, coquilles brisées. Chalut. — Stn. 1248, 36° 08' N., 8° 02' 45" W., 1500 mètres, vase grise. Chalut. — Stn. 1463, 45° 20' N,, 3° 17' W., 932-150 mètres, vase sableuse. Chalut à plateaux. — Stn, 2034, banc de la Seine, 185 mètres. Chalut. — Stn. 2214, 39° 26' 10" N., 31° 21' 30" W., 914-650 mètres. Chalut.

Le tube de ce Serpulien est cristallin, plus ou moins transparent, triquètre, caréné, tordu sur lui-même et terminé à la bouche par trois dents aiguës, simples ou bifurqués.

Les tubes provenant des mers boréales sont de grande taille, plutôt translucides que transparents, ayant un aspect laiteux de calcédoine. Leurs carènes sont peu développées et à dents obtuses. Les tubes de la région des Açores, beaucoup plus petits, ont la transparence du cristal et portent des carènes à dents aiguës, parfois recourbées en aiguillons de rosier. Tous ces spécimens appartiennent néanmoins à la même espèce ; on trouve toutes les formes de passage entre eux. Tout au plus pourrait-on considérer comme une variété *crystallinus* ceux dont les tubes sont plus transparents.

Genre **Protula**, Risso

(*incl.* Psygmobranchus, Philippi)

Protula tubularia, Montagu

Protula tubularia, Mont., Saint-Joseph.
Protula protensa, Grube.
Protula Rudolphii, Risso.
(?) *Protula Meilhaci*, Marion.

Stn. 40, 47° 11' 35" N., 3° 07' 15" W., 63 mètres, sable, gravier, coquilles brisées. Chalut.— Stn. 42, 46° 47' N., 3° 52' 15" W., 130 mètres, sable fin, Chalut. — Stn. 46, 46° 24' 42" N., 3° 35' 15" W., 155 mètres, sable gris, alènes jaunes et blanches. Chalut. — Stn. 53, 43° 44' 50" N., 5° 51' 45" W., 135 mètres, sable gris et roche. Chalut. — Stn. 56, 43° 38' 30" N., 6° 08' 15" W., 90 mètres, sable et galets. Drague toile.— Stn. 57, 43° 44' 30" N., 6° 12' 15" W., 240 mètres, roche, galets, sable. Chalut. — Stn. 59, 43° 53' N., 6° 40' 15" W., 248 mètres, sable fin. Chalut. — Stn. 85, 46° 31' N., 4° 31' 45" W., 180 mètres, sable vaseux, alènes blanches et jaunes. Chalut. — Stn. 162, parages de Terre-Neuve, 155 mètres, sable fin, petits cailloux. Chalut. — Stn. 234, à l'est de Graciosa, 454 mètres, gravier ferrugineux. Chalut. — Stn. 2717, 36° 42' N., 8° 40' W., 750 mètres. Chalut à étriers. — Stn. 2720, 36° 42' N., 8° 40' 30" W., 749-310 mètres. Chalut à étriers.

D'après de Saint-Joseph la *Protula tubularia* ne porte pas de soies d'*Apomatus* aux derniers sétigères thoraciques. Marenzeller (1893, pl. III, fig. 9 A), figure des soies, bien voisines de celles d'*Apomatus* (Salmacinen borsten), à ses spécimens de la Méditerranée. Sur les différents spécimens examinés j'observe tantôt simplement des soies plus ou moins limbées, tantôt j'y vois se mêler des soies d'*Apomatus*, tandis que d'autres présentent des formes intermédiaires entre ces deux types de soies. La présence, ou l'absence de ces soies, d'ailleurs souvent difficiles à trouver, n'a donc pas grande importance.

En comparant la description détaillée que Soulier (1902, p. 48, fig. 10) a donné de la *Potula Meilhaci* Marion avec celle de la *Protula tubularia* je ne puis trouver aucun caractère distinctif entre ces deux espèces qui me paraissent pouvoir être réunies.

Protula Alberti nov. spec.

Stn. 198, au sud de Fayal, 800 mètres, sable et vase. Chalut. Stn. 587, 38° 36' 40" N., 27° 17' 15" W., 793 mètres, sable. Barre à fauberts. — Stn. 866, près de Terceira, 599 mètres, sable à gros graviers. Chalut. — Stn. 2214, 39° 26' 10" N., 31° 21' 30" W., 914-650 mètres. Chalut.

Stn. 198, un petit spécimen entier, long de 14 millimètres, dont 4 millimètres pour les branchies. — Stn. 587, un spécimen entier long de 32 millimètres, dont 11 millimètres pour les branchies. — Stn. 866, un tube vide. — Stn. 2214, plusieurs spécimens avec nombreux tubes fixés sur des Polypiers. Plusieurs tubes vides contiennent des *Aspidosiphon*.

Diagnose. — Tube calcaire, blanc opaque, rond, peu ridé, presque lisse, sinueux.

Pas d'opercule. — Branchies molles, tordues, à barbules longues et minces; insérées obliquement sur deux lames basilaires enroulées en spirale. Membrane palmaire peu développée. — *Collerette très grande, divisée en 4 grands lobes pétaloïdes :* 2 latéraux et 2 ventraux. — Membrane thoracique développée. — 7 sétigères thoraciques; au premier, soies capillaires faible-

ment limbées, aux suivants : 1° des soies à limbe étroit, 2° des soies à limbe large, 3° aux derniers thoraciques des soies d'*Apomatus*.— Soies abdominales en faucille, puis longues soies capillaires. — Uncini de Protule à nombreuses dents très fines et à long croc terminal ; manubrium bossu et échancré.

Cette espèce ressemble beaucoup à la *Protula tubularia* par ses soies et par son tube, mais elle en diffère complètement par sa collerette quadrilobée, caractère très rare chez les Protules, en outre ses soies d'*Apomatus* ne manquent jamais et sont beaucoup plus caractérisées.

Protula intestinum, Lamarck

Serpula intestinum, Lamarck.
Protula protula, Cuvier, Lo Bianco.
Protula (Protulopsis) intestinum, Saint-Joseph.
Protula (Psygmobranchus) cinerea, Forsk., Mörch.
Protula græca, Brullé (*fide* Lo Bianco).

Stn. 634, au large de Monaco, 280 mètres. Chalut. — Stn. 1994, 43° 43' 20" N., 7° 26' 30" E., 141 mètres, vase. Grand chalut à plateaux. — Stn. 060, environs de Monaco. — Stn. 079, environs de Monaco, 5-70 mètres. Chalut.— Stn. 0352, environs de Monaco.

Le spécimen de la station 079 est de grande taille, mais il a perdu ses branchies et n'est pas accompagné de son tube. Les autres stations ont fourni chacune un grand tube vide, ou plein de vase, de 15 à 20 centimètres de long. Ces tubes, dont la partie inférieure est brisée, sont cylindriques, presque droits, libres de tout support. Ils sont blancs, légèrement ridés, entièrement sans carènes ni péristomes saillants. L'intérieur est souvent doublé d'une mince membrane.

Genre **Apomatus**, Philippi, Mörch

(Saint-Joseph *rev.*)

Apomatus similis, Marion et Bobretsky

Apomatus similis, Marion, Saint-Joseph (1894),
Apomatus globifer, Théel.

Stn. 650, 36° 54' N., 4400 mètres, vase blanchâtre à foraminifères. Chalut. — Stn. 960, entre la Norvége et l'île des Ours, 394 mètres, vase et gravier. Chalut.— Stn. 1052, côte de Norvége, 440 mètres, vase gris verdâtre. Chalut. — Stn. 1463, 45° 20' N., 3° 17' W., 932-150 mètres, vase sableuse. Chalut à plateaux. — Stn. 2386, Kastnæss, 20 mètres environ. Trémail. — Stn. 099 et Stn. 0344, environs de Monaco.

L'*Apomatus similis* de Marion est une espèce de la Méditerrannée retrouvée ensuite dans la Manche et l'Atlantique par de Saint-Joseph. L'*Apomatus globifer* est une espèce des mers boréales. Marenzeller l'a retrouvé aussi dans la Méditerranée et Langerhans aux Açores (sous le nom d'*A. similis*), d'après Marenzeller. Les deux espèces, au dire de ce dernier auteur, se distingueraient l'une de l'autre par une forme un peu différente des uncini et par l'apparition des soies d'*Apomatus* au 3e sétigère chez l'*A. similis*, au 4e chez l'*A. globifer*.

Les légères différences entre les uncini sont sans valeur car *sur un même individu* on rencontre souvent des différences plus fortes que celles figurées par Marenzeller pour les deux espèces. En outre sur tous les spécimens de Norvége que j'ai examinés et qui sont pourtant des *A. globifer* typiques, je trouve des soies d'*Apomatus* dès le 3e sétigère comme chez les *A. similis* de la Méditerranée.

Les grands spécimens de Norvége paraissent dépourvus d'yeux branchiaux et ceux-ci sont nombreux chez l'*A. similis;* mais d'après Marenzeller les *A. globifer* de la Méditerranée, et ceux de Madère, d'après Langerhans, tantôt ont des yeux,

tantôt en sont dépourvus. Levinsen n'admet qu'avec des doutes l'absence constante des yeux chez les *A. globifer* du Nord. Il paraît probable que les yeux existant normalement chez les jeunes individus disparaissent, ou du moins sont masqués, chez les individus de grande taille, ainsi que cela arrive souvent chez les Polychètes.

Dans ces conditions il ne paraît subsister aucun caractère différentiel constant entre l'*Apomatus similis* et l'*A. globifer*. Les deux espèces sont donc à réunir et le nom d'*Apomatus similis* Marion et Bobretsky étant le plus ancien doit être seul conservé.

Tube de Serpulien

Stn. 663, au sud de San Miguel, 1732 mètre, vase grise et sable noir. Chalut.— Stn. 698, au sud-est de Flores, 1846 mètres, vase grise sableuse. Chalut.

Ces deux stations ont fourni plusieurs fragments, malheureusement vides, d'un tube de Serpulien d'une forme très remarquable.

Ces fragments, dont le plus grand mesure 11 millimètres de long sur 1 millimètre de diamètre, sont des tubes calcaires, d'un blanc opaque. Le lumen du tube est rond mais l'extérieur est en forme de prisme carré, presque rectiligne. Les quatre faces du prisme sont légèrement concaves, tandis que les arêtes sont renflées en cordon saillant, arrondi. De distance en distance le tube est brusquement tordu sur lui-même d'un angle de 45° environ, de sorte que les arêtes saillantes de cette portion du tube sont alors dans le prolongement du milieu des faces de la portion précédente.

L'absence complète de l'animal ne permet malheureusement pas d'identifier ces tubes si remarquables.

Des mêmes stations 663, 698 et en plus 703, proviennent de nombreux fragments de petits tubes calcaires d'un blanc bleuâtre. Ils sont cylindriques, droits, à parois assez minces

et la surface externe, faiblement annelée, présente de place en place des bourrelets et des constrictions peu marqués.

Ces fragments de tubes mesurent de 1 à 2 centimètres de long sur 1 à 1,5 millimètres de diamètre, ils ne renferment que de la vase.

La station 698, en outre de ces deux sortes de tubes, dont le premier est si remarquable, a fourni aussi plusieurs tubes de l'étrange *Spirodiscus Grimaldii nov. spec.*

Addenda

Pista cristata, O.-F. Müller

Ajouter : Stn. 1248, 36° 08' N., 8° 02' 45" W., au S.-E. du Portugal, 1500 mètres, vase grise. Chalut.

Un spécimen, mesurant 35 millimètres de long sur 4 millimètres, encore renfermé dans son tube de vase brune, fragile et très épais.

Sabellides oceanica, nov. spec.

Stn. 1092, 42° 30' N., 9° 37' 45" W., Golfe de Gascogne, 1743 mètres, vase. Chalut.

Cette espèce est représentée par un petit spécimen entier de 10 millimètres de long sur 1 millimètre de diamètre, renfermé dans un tube de vase brunâtre à parois assez épaisses.

Diagnose. — Lobe céphalique subquadrangulaire — Tentacules pennés — Trois paires (?) de branchies simples, subulées, filiformes, deux fois aussi longues que la largeur du corps. 14 sétigères thoraciques. — 9 boucliers thoraciques rectangulaires. — *Uncini à partir du 3e sétigère.* — 12 segments abdominaux uncinigères, *sans cirres dorsaux,* les deux premiers, seuls, portent un petit tubercule dorsal dépourvu de soies. — Deux cirres anaux. — Soies capillaires limbées. — Uncini du type *Ampharete*, à dents disposées sur deux rangées parallèles,

alternantes dans les plaques thoraciques, opposées dans les plaques abdominales.

Ce spécimen n'a plus que ses 3 branchies de gauche. J'ai retrouvé dans le tube 3 autres branchies détachées. Il ne paraît pas y en avoir eu 4 paires.

Cette espèce diffère du *Sabellides borealis* 1° par ses 3 paires de branchies, au lieu de 4; 2° par ses uncini au 3e sétigère, et non au 4e; 3° par l'absence de cirres dorsaux à l'abdomen. Le *S. sibirica* Wiren, qui a aussi des uncini au 3e sétigère, a 4 paires de branchies et 20 segments abdominaux. Le *Sabellides octocirrata* Sars, retrouvé par Marion dans la Méditerranée, est également une espèce différente.